

MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL D'EVOLUTION ET D'EXPERIMENTATION

RAVAGEURS DES CEREALES - 1995

Sylvia LOCHON

Olivier PILLON

EVOLUTION DES RAVAGEURS DES CEREALES - CAMPAGNE 1994-1995

	Alsace	Auvergne	Basse Normandie	Bourgogne	Bretagne	Centre	Champagne - Ard.	Franche Comté	Haute Normandie	Ile de France	Languedoc - Rous.	Limousin	Lorraine	Midi Pyrénées	Nord - Pas de Calais	Pays de Loire	Picardie
Puceron vecteur	⇄ •	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄
Cicadelle vectrice		⇄		⇄		⇄ •	⇄	⇄	⇄	⇄ •		⇄	⇄			⇄	⇄ •
Zabre						⇄	⇄	⇄		⇄							
Mouche grise		⇄	⇄			⇄	⇄ •		⇄	⇄		⇄ •			⇄ •		⇄ •
Mouche jaune		⇄		⇄		⇄ •	⇄	⇄		⇄		⇄ •	⇄				⇄
Cnephasia						⇄	⇄	⇄	⇄	⇄			⇄	⇄ •			⇄
Lema		⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄	⇄		⇄	⇄ •	⇄ •	⇄	⇄ •	⇄
Agromyza	⇄ •	⇄		⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄ •	⇄	⇄ •		⇄	⇄ •	⇄ •	⇄	⇄ •	⇄
Thrips			⇄							⇄							
Cécidomyie			⇄			⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄							⇄
Puceron de épis	⇄ •	⇄ •		⇄	⇄ •	⇄	⇄	⇄ •	⇄	⇄	⇄	⇄ •	⇄ •	⇄ •	⇄	⇄	⇄ •

Absence



Faibles attaques



En progression



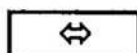
Attaques moyennes



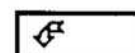
Fortes attaques



Stationnaire



En régression



PUCERON VECTEUR

Sortie hiver, des symptômes de JNO apparaissent avec une violence inattendue dans certaines régions !

Les régions qui ont connu un hiver exceptionnellement doux, ont connu une année très grave en JNO (voir carte), nombreuses parcelles d'orge retournées, blé très touchées avec des pertes de rendement de l'ordre de 15 à 20 quintaux.

Les courbes de vol de *Rh.padi* des différentes tours à succion, montrent des vols qui se sont prolongés jusqu'en Décembre : situation jamais observée depuis plus de 10 ans. L'hiver doux a permis la multiplication des pucerons et du virus.

Des symptômes graves sur Blé :

Vivant a été gravement touchée en Normandie, Picardie, Champagne-Ardenne, symptômes de "pieds chétifs" sortie hiver conduisant à des retournements de parcelles. Pourtant, *"elle ne semble pas plus sensible que les autres"* nous dit Mr Lapierre, qui les a cultivé et réinoculé.

Paradoxalement, **Texel** est cité successivement très touchée, ou avec un bon comportement dans certains essais variétaux.

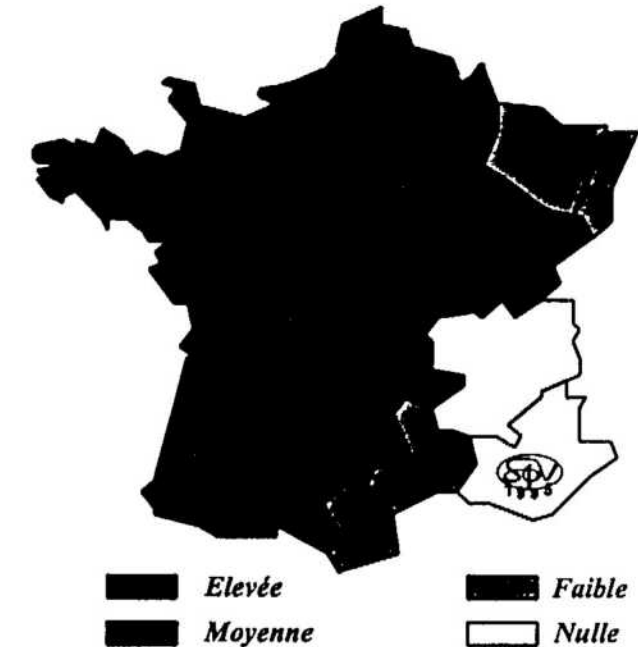
Scipion et **Trémie** accusent des symptômes de feuilles rouges et jaunes violents à l'épaison. On cite également **Ritmo**, dans les variétés très touchées.

Ensuite, on trouve pêle mêle **Soissons**, **Sidéral** dans le Sud et en Franche-Comté, **Récital** dans le Sud.

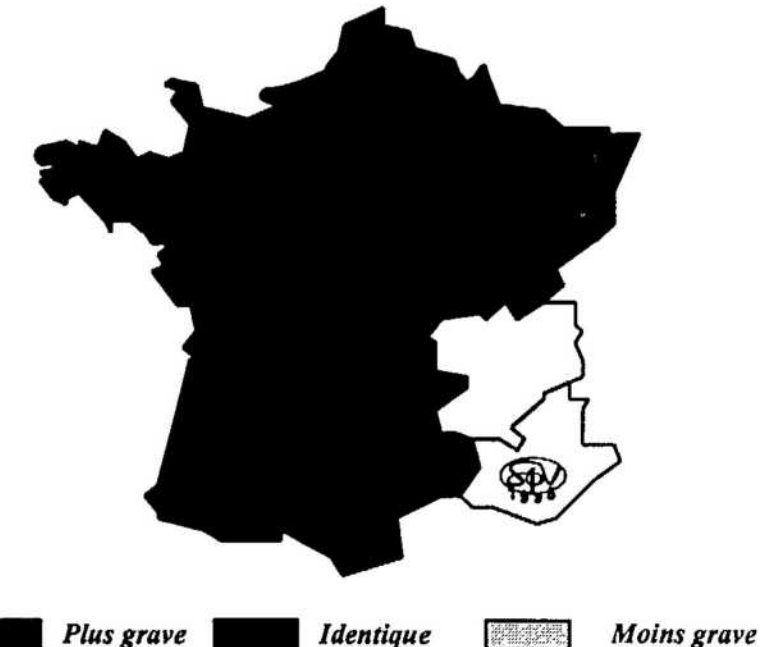
Il est important de constater qu'il n'y a pas eu de corrélation symptômes / rendement dans les essais variétés. L'ITCF signale, par exemple, que des variétés comme **Scipion** ou **Trémie** qui présentaient des symptômes très homogènes et diffus de JNO au sein des parcelles, ont surpris avec des rendements très corrects par rapport à l'attaque visuelle.

Les résultats d'essais ci-joints montrent que le traitement de nettoyage fin novembre prescrits par la plupart des SRPV était bénéfique. Il faut le rappeler, car la distribution comme les agriculteurs ont bien souvent oublié nos préconisations de fin novembre et début décembre.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994



REGIONS	DEGATS DUS A LA JNO	PERIODE D'ACTIVITE ET CARACTERISTIQUE DU VOL	CONSEIL DE TRAITEMENT DANS LES AVERTISSEMENTS
Alsace	Jusqu'à 10% de pertes de rendement. Pas de parcelles retournées.	Pic de vol fin septembre.	Aucun.
Auvergne	Des parcelles très touchées en Limagne	Infestation faible durant tout l'automne avec une légère augmentation en décembre.	Pas de traitement préconisé en début de campagne. La vigilance s'impose en décembre. <i>Il aurait fallu traiter fin novembre - début décembre.</i>
Basse-Normandie	Sur orge d'hiver, des dégâts importants. Sur blé, variété Vivant très touchée (pieds nains, voire disparus dès la mi-mars).	Vol important en début d'automne, puis chute fin octobre, mais toujours quelques captures jusqu'à fin décembre. Infestations très hétérogène et souvent proches du seuil de 10 %.	Premier avis de traitement le 28 octobre. Puis d'autres avis tant qu'il n'y avait pas eu de fort gel avec un dernier avis le 23 décembre en tenant compte du seuil de 10 %.
Bourgogne	Des dégâts importants sur orge d'hiver. Sur blé, des symptômes précoces (fin février dans certaines parcelles).	Vol important jusqu'à la mi-novembre, puis poursuite des captures jusqu'à fin décembre. Au champ, le % de plantes porteuses restait inférieur au seuil de traitement. A la mi-novembre, des parcelles très infestées en Saône et Loire.	Fin octobre, infestations inférieures au seuil de traitement A la mi-novembre, conseil de traitement dans le Sud Saône et Loire, ailleurs traitement sur les parcelles à plus de 10 % de pieds porteurs. <i>Il aurait fallu être plus directif par rapport aux secteurs à risque (parcelles proches de jachère, repousses, maïs récoltés tard).</i>
Bretagne	Sur orge, des dégâts classiques. Sur blé, peu de symptômes et pas de dégâts.	Vol important jusqu'à mi-octobre, puis chute du vol, mais poursuites des captures jusqu'à mi-décembre.	

REGIONS	DEGATS DUS A LA JNO	PERIODE D'ACTIVITE ET CARACTERISTIQUE DU VOL	CONSEIL DE TRAITEMENT DANS LES AVERTISSEMENTS
Centre	<p>Nombreuses parcelles d'orge retournées.</p> <p>Sur blé, des symptômes précoces pour certaines variétés.</p> <p>Extériorisation importante de feuilles jaunes et rouges à l'épiaison. Jusqu'à 10 à 20 % de pertes de rendement.</p>	<p>Vol important en début d'automne, puis chute fin octobre, avec reprise du vol fin novembre et toujours quelques captures jusqu'à fin décembre.</p> <p>Infestations faibles en début de campagne, puis parcelles assez fréquentes au dessus du seuil de 10 % à la fin novembre.</p>	<p>Mise en alerte classique en début de campagne. Puis de nouveaux avis fin novembre et mi-décembre pour les parcelles au seuil de 10 %.</p> <p>Conseils très peu suivis en pratique (mauvaises conditions météo et praticabilité des sols, mais aussi au pulvérisateur déjà mis hors gel).</p> <p><i>Il aurait fallu tout faire traiter car les agriculteurs n'obsevent plus leurs parcelles tard en saison et ne se sont pas sentis concernés par les avis de traitement de fin novembre et décembre.</i></p>
Champagne-Ardenne	<p>Des dégâts importants sur orge d'hiver (- 20 quintaux).</p> <p>Sur blé, des symptômes dès fin février, pieds nanifiés en particulier pour la variété Vivant ce qui a conduit à des retournements de parcelles.</p>	<p>Premier pic de vol fin septembre avant les semis, nouveau pic mi octobre, puis quelques captures par la suite.</p> <p>Le seuil de 10 à 15 % de pieds porteurs est rarement atteint en début de campagne.</p>	<p>En octobre, traitement sur les parcelles ayant atteint le seuil de traitement.</p> <p>Puis, en décembre, traitement de nettoyage.</p> <p><i>Il aurait fallu traiter en octobre et en décembre.</i></p>
Franche-Comté	<p>Sur orge d'hiver, présence de petits ronds de 0.5 m². Des dégâts moins importants qu'en 1988 et 1990.</p> <p>Sur blé, très peu de symptômes (rougissements de feuilles).</p>	<p>Vol important avant le 22 octobre, puis présence continue et inhabituellement longue au champ.</p>	<p>Très faible incitation de traitement (peu de parcelles à plus de 10 % de pieds porteurs).</p> <p><i>Il aurait été utile de conseiller un traitement de nettoyage début novembre sur orge.</i></p>

REGIONS	DEGATS DUS A LA JNO	PERIODE D'ACTIVITE ET CARACTERISTIQUE DU VOL	CONSEIL DE TRAITEMENT DANS LES AVERTISSEMENTS
Haute-Normandie	De faibles dégâts.	Des parcelles colonisées en novembre.	Traitements de nettoyage quel que soit l'infestation en novembre. Conseils bien suivis par les agriculteurs.
Ile de France	Dégâts importants : - sur orge d'hiver quelques parcelles retournées, - sur blé, courant mars, pieds chétifs et nombreux symp-tômes lie de vin sur F1.	Vol plus important qu'en 93, avec 2 pics (3ème décade de septembre et 2ème décade d'octobre), présence en parcelles jusqu'en janvier voire au-delà.	Mise en garde classique en début de campagne (traitement des parcelles au seuil). Puis, maintien de la surveillance en novembre et traitement de nettoyage le 13/12 pour les parcelles au seuil de 10 %. <i>Il aurait fallu insister davantage sur le risque fin novembre.</i>
Languedoc-Roussillon			
Limousin	Des parcelles très touchées à proximité de jachère ou repousses en particulier en Creuse.	Envahissement de proximité depuis les repousses colonisées pendant tout l'hiver.	Situation calme le 25 octobre, pas d'autres avis.
Lorraine	Pas d'hiver doux. Faibles dégâts. Quelques parcelles d'orge d'hiver bien touchées surtout en Moselle. Pas de symptômes sur blé.	Vol faible mais qui s'est prolongé jusqu'en décembre. Colonisation faible au champ, 2 à 4% de pieds porteurs la première quinzaine d'octobre ; entre 0 et 10% de pieds colonisés fin octobre.	Conseil de traitement sur les premiers semis. Pas de généralisation des traitements.
Midi-Pyrénées	Gravité proche de 1990 sans atteindre ce record.		Un à deux traitements selon la date de semis et vigilance pour les semis de décembre.

REGIONS	DEGATS DUS A LA JNO	PERIODE D'ACTIVITE ET CARACTERISTIQUE DU VOL	CONSEIL DE TRAITEMENT DANS LES AVERTISSEMENTS
Nord-Pas de Calais	Orge d'hiver : pas de parcelles retournées, jusqu'à 20-30 q de pertes de rendement. Blé : variété Vivant très touchée, 20 à 30q de pertes de rendement en Flandre.	Vol faible mais qui s'est prolongé jusqu'en décembre.	Deux traitements ont été conseillés. <i>Conseils bien suivis. Seules les parcelles non traitées ont souffert.</i>
Pays de Loire	Dégâts importants.	Parcelles bien colonisées en fin d'hiver.	Traitement de nettoyage conseillé.
Picardie	Orge d'hiver : perte de rendement de 10 à 20 q. Blé : premiers symptômes précoces dès mi février ; variété Vivant très touchée.	Vol moyen d'octobre à fin décembre avec un pic début décembre. Peu de pucerons en parcelles..	Conseil de traitement si 10 % de pieds porteurs ou si plus de 10 jours en parcelles. Traitement précoce et nettoyage le 7 décembre. <i>Traitement de nettoyage peu suivi.</i>
Poitou-Charentes	Orge d'hiver : dégâts importants avec quelques retournements de parcelles et des pertes de rendement de l'ordre de 30 %. Blé : dernière feuille rouge observée très fréquemment, mais confusion JNO avec les conséquences des basses températures du 20/04.	Vol à la fois précoce et étalé (15/09 au 15/12) avec des captures élevées jusqu'au 21/11.	Conseils de traitement selon le seuil de 10 % en insistant sur la nécessité de faire des observations à la parcelle.

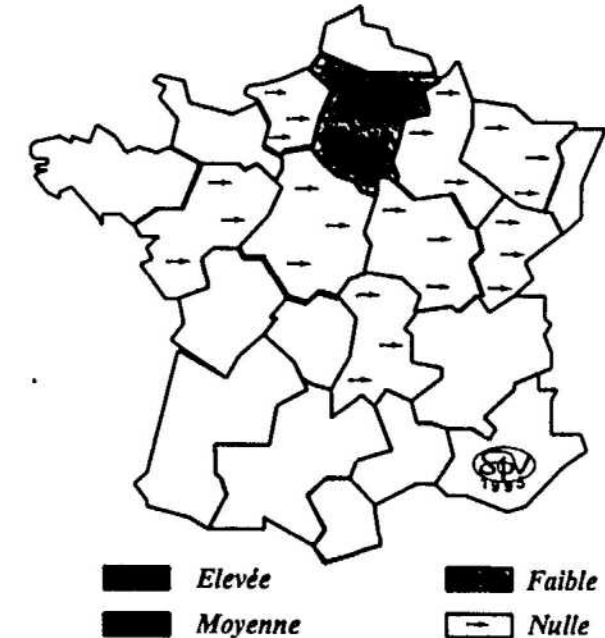
CICADELLE VECTRICE

REGIONS	DEPT.	PERIODE D'ACTIVITE ET CONSEIL
Auvergne		Semis en novembre et captures faibles en novembre.
Basse-Normandie		Pas de capture cette année.
Bourgogne		Captures très inférieures à 94 précoc dans bulletin du 13/10 : localement
Centre	18 28 (Nord)	Captures en octobre, chute rapide des captures en novembre. Un à deux traitements sur semis précoces de début octobre dans les zones à risque. Quelques parcelles touchées.
Champagne-Ardenne	Aube	Captures en octobre, chute rapide des captures en novembre Un à deux traitements sur semis précoces de début octobre dans les zones à risque.
Franche-Comté		Traitement dans les zones à risque (89-58).
Haute-Normandie		Des captures dans l'Eure . Info dans dans le bulletin 24/10 : pas d'intervention spécifique.
Ile de France	77-78-91-95	Activité à la mi octobre Traitement le 15/10 (semis précoces levées à 2 Feuilles).
Pays de Loire		Quelques rares parcelles touchées.
Picardie	02	Octobre : traitement sur les parcelles non Gaucho. 3 parcelles touchées.
Midi-Pyrénées	Sud Hte Garonne	Agent vecteur = cicadelle Laodelphax une parcelle atteinte de Wheat Chlorotic virus (= Mosaïque striée) sur blé dur.

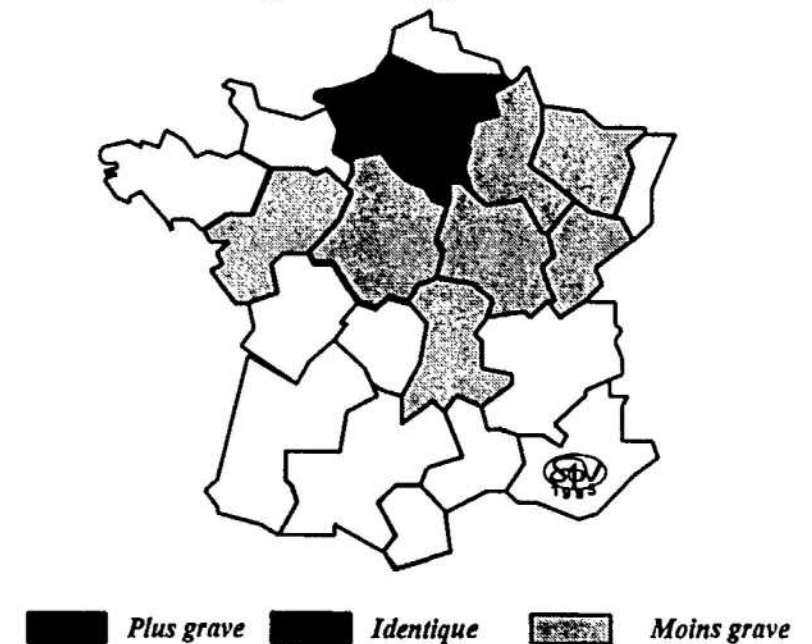
Dans les régions classiquement concernées (Centre, Champagne Ardennes), un réseau de piégeage sur disques englués (ou cuvette) permet de suivre l'activité des insectes. A l'automne 94, les captures sont importantes pendant le mois d'octobre puis se réduisent en novembre.

Les parcelles présentant des dégâts (pieds chétifs dus au virus WDV) sont rares au printemps ; certains symptômes de pieds nanifiés sortie hiver sont imputés au WDV, mais se révèlent être des cas sévères de JNO en particulier pour la variété VIVANT.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994



ZABRE

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Centre	Aucun	Néant.	Aucune observation spécifique.
Champagne-Ardenne	10	Début printemps.	Pas de suivi.
Franche-Comté	70	Décembre puis février et mars.	Aucune préconisation car les dégâts sont très localisés.
Ile de France	77 et 91	Néant.	Aucun.
Picardie	Tous	Néant.	Aucun.

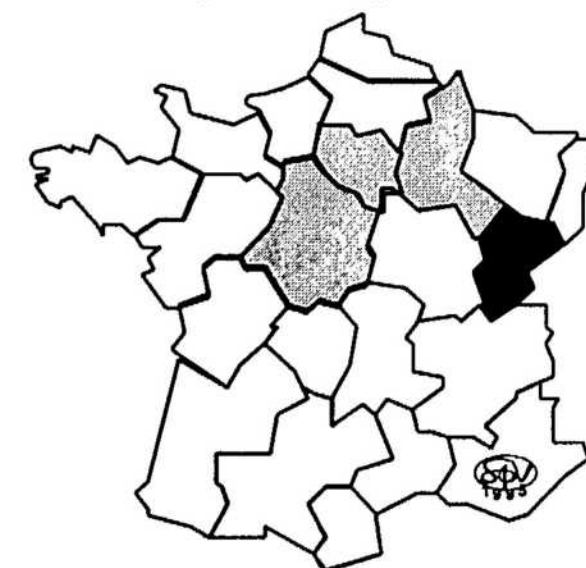
Insecte rare, voir anecdotique, sur lequel nous ne disposons pas d'information en 1995. Les dégâts sont faibles et en régression par rapport aux années précédentes.

Gravité en 1995



Elevée
 Faible
 Moyenne
 Nulle

Gravité par rapport à 1994

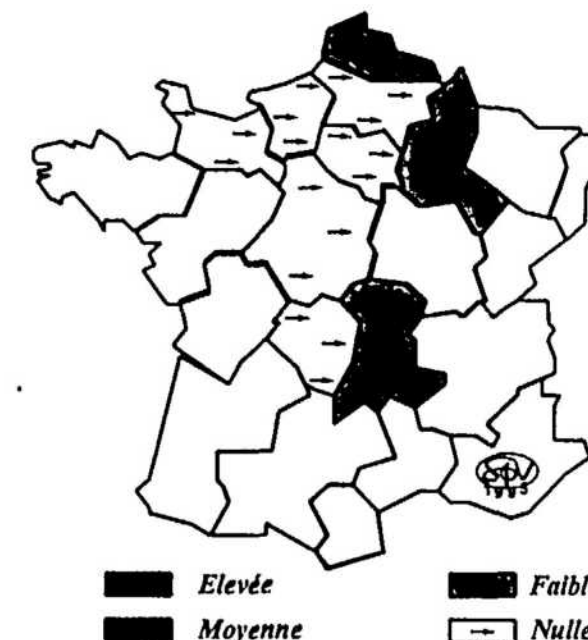


Plus grave
 Identique
 Moins grave

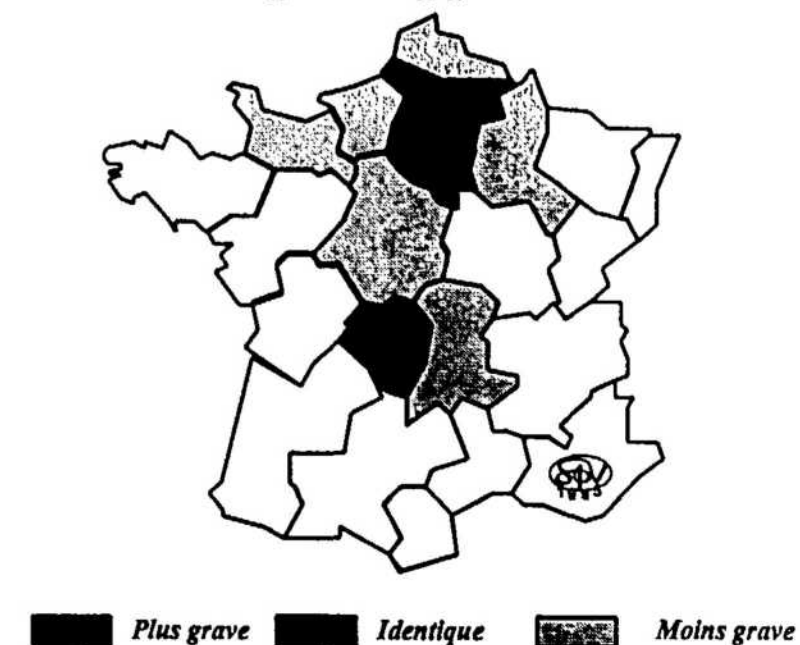
MOUCHE GRISE

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	Aucun	Néant.	Néant.
Basse-Normandie	14	20 avril 95.	Aucun.
Champagne-Ardenne	10 - 51	30 janvier au 20 mars.	Aucun avis de traitement en végétation mais la cartographie réalisée au début de l'automne fait état d'un important niveau de ponte
Haute-Normandie	76 - 27	Pas d'observation.	Néant.
Ile de France	?	Mi-février.	Quelques plantes attaquées présentent des symptômes de dernières feuilles jaunes.
Limousin	?	?	Néant.
Picardie	80	Début des éclosions le 10 janvier et des pénétrations le 07 février.	Traitement AUSTRAL sinon aucun traitement de rattrapage
Nord-Pas de Calais	Tous	Début avril.	Les attaques passent inaperçues malgré un fort potentiel de pontes. Le parasitisme est important.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994



Les piégeages d'été ont permis de mesurer l'importance du vol des adultes. Les cartographies réalisées au début de l'automne 94 font état d'un niveau de population nettement supérieur à ceux enregistrés durant ces dernières années.

L'hiver doux et très humide permet un échelonnement des éclosions et limite la durée de conservation des oeufs. Les symptômes seront rares dans une végétation qui n'a pas subi un réel arrêt végétatif durant l'hiver.

Méthodes de surveillance

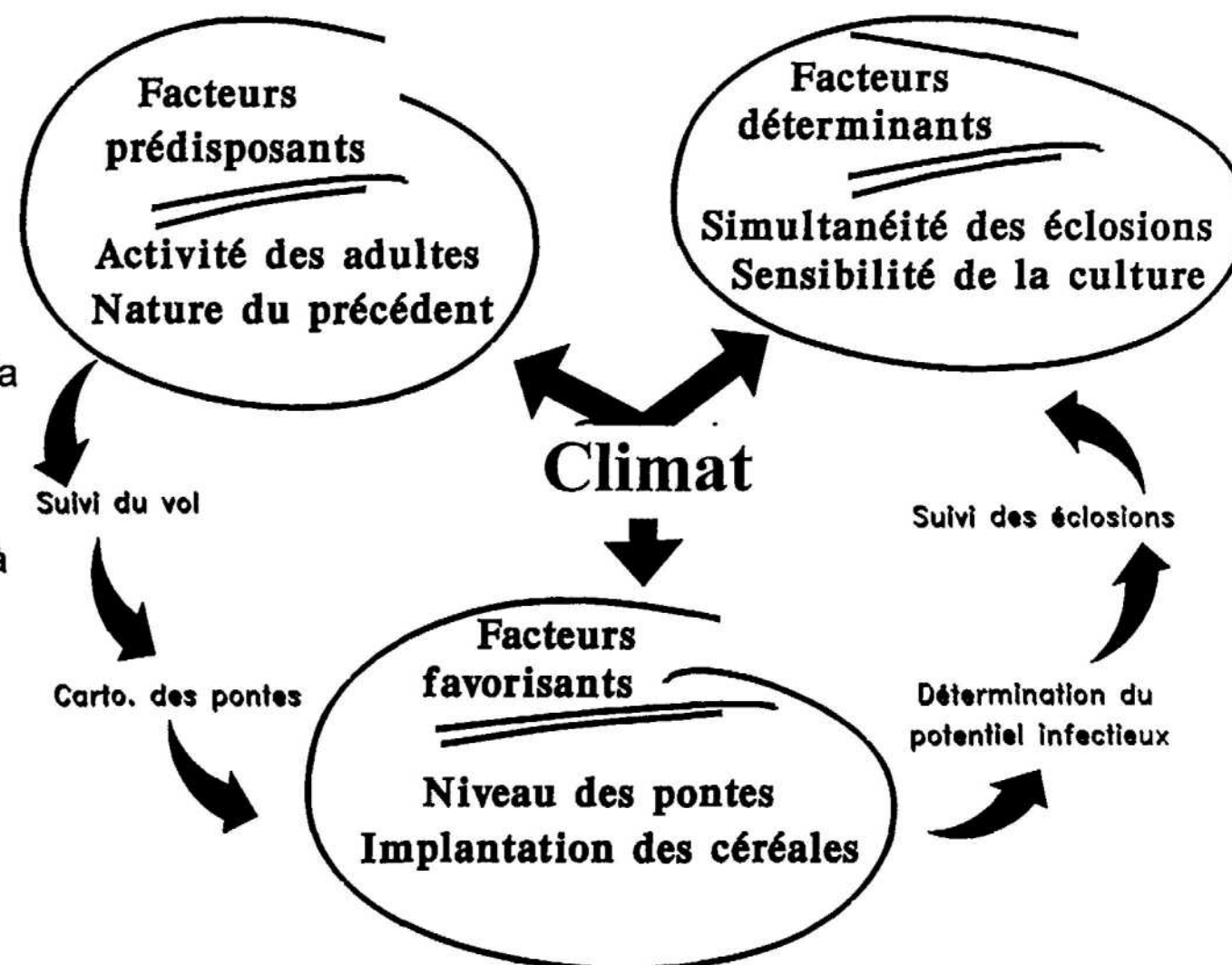
Les risques liés à la mouche grise ne sont pas faciles à appréhender. Ils dépendent d'une succession de facteurs dont l'enchaînement et les relations sont très souvent régis par les conditions climatiques. La surveillance du ravageur débute l'année précédant la culture de la céréale avec l'observation des facteurs prédisposants d'une attaque. En effet, l'*activité des adultes* de mouche grise est une condition déterminante de la ponte. La quantité d'oeufs déposés dans les fissures du sol est fortement influencée par la *nature du précédent*. Le volume végétal de cette culture intervient dans la régulation de la température et de l'hygrométrie à la surface du sol.

Il n'existe pas de relation directe entre le *niveau de ponte* et l'intensité des dégâts à venir. Nous pouvons seulement parler de facteurs favorisants. L'agriculteur est le principal acteur de la modulation des attaques de mouche grise. Il va intervenir sur la qualité d'*implantations des céréales*, par le choix de densités et profondeurs de semis ou encore par l'utilisation ou non d'un traitement de semence insecticide.

Par la suite, une action de prévention des risques passe par la dissection des oeufs de mouche grise, manipulation nécessaire à la détermination de la date de leurs éclosions. L'importance du potentiel d'oeufs abritant des larves viables, liée à la *simultanéité des éclosions* sont des facteurs déterminants de l'attaque des asticots. La *sensibilité de la culture* est accrue dans les situations à redémarrage difficile ou accusant un retard de développement. Tous ces éléments déterminent le "Top déclenchement" d'un éventuel traitement insecticide de rattrapage en végétation.

L'appréciation du niveau de risque

Les techniques de surveillance du ravageur à l'automne sont basées sur des quantifications puis des comparaisons pluriannuelles des pontes présentes dans le sol des parcelles de betteraves. Les échantillons de sol, constitués chacun d'une vingtaine de carottes de terre prélevés à l'aide d'une sonde de 10 cm de diamètre sur 10 cm de profondeur, sont analysés au laboratoire.



A l'automne 1994, les populations d'oeufs de mouches grises sont considérées comme plus importantes que celles des années antérieures en Champagne Ardenne, dans le Nord Pas de Calais et en Région Picardie.

Régions	Nombre de parcelles	Moyenne des potentiels infectieux (en millions d'oeufs/ ha)	Population mini	Population maxi
Champagne-Ardenne	15	0.79	0.19	1.71
Centre	4	0.00	0.00	0.00
Nord-Pas de Calais	?	2.58	?	?
Picardie	9	1.43	0.10	3.40

Résultats à l'automne 1994, de la cartographie des pontes de mouches grises.

Parmi les blés de betteraves échantillonnés depuis 1989, plusieurs d'entre eux ont fait l'objet d'une notation des attaques en végétation. Ainsi, à partir des observations effectuées sur 90 parcelles, les liens qui existent entre l'estimation des risques à l'automne et la fréquence des situations concernées par la mouche grise peuvent être précisés dans le cas de traitements de semence du type T4A.

La grille anglaise habituellement utilisée dans la détermination du niveau de risque encouru par les blés de betteraves, peut être adaptée à nos besoins. Avec une tolérance de 10 % des plantes détruites au printemps, il est possible d'utiliser le tableau suivant.

Fréquence des parcelles à risques au seuil de 10% des plantes détruites

Population d'oeufs	Niveau de ponte	Fréquence de parcelles à risques
< 1 M /ha	faible	1 parcelle sur 10
1 à 2 M /ha	modéré	1 parcelle sur 5
> 2 M /ha	fort	1 parcelle sur 2

M/ha: million par hectare

Vérification de la relation entre la population d'automne et les dégâts au printemps

Dans le cas des parcelles ensemencées avec un "blé Austral", il ne nous semble pas possible d'établir un lien entre les potentiels d'oeufs estimés à l'automne et la fréquence de plantes attaquées. Le nombre de résultats disponibles est insuffisant pour conclure cette année.

L'utilisation des semences traitées "T4A" reste une pratique adaptée aux secteurs à faibles risques.

Résultats des observations aux champs

Département	Localité	Traitement de semences	Potentiel d'oeufs/Ha	Fréquence de plantes attaquées
Aube	Chauchigny	T4A	0.9	4.8
	Fontaine les G.	T4A	0.2	3.6
	Isle Aumont	T4A	1.7	7.0
	Le Chêne	T4A	0.8	2.7
	Les Noes	T4A	0.7	2.2
	Mery sur Seine	T4A	0.2	1.6
	Rosnay	T4A	0.5	8.9
	Saint Lupien	T4A	1.7	5.7
	Sainte Maure	T4A	0.3	0.8
	Saint Pouange	T4A	0.2	6.9
Oise	Crevecœur.	T4A	0.35*	-
	Fontaine B.	Austral	3.40*	-
Somme	Brutelle	Austral	0.43*	0.5
	Pernois	Austral	1.75*	2.5
	Ponthoile	Austral	0.10*	0.0
	Sains en A.	Austral	2.8*	41.0

(*) Méthode d'estimation du potentiel de ponte, spécifique à la région Nord - Pas de Calais.

Suivi du vol de l'adulte

Les mouches sont piégées dans 4 cuvettes jaunes disposées à même le sol des parcelles de betteraves. L'estimation du potentiel d'oeufs est réalisée à partir de l'analyse de 20 carottes de terre prélevées avec une sonde de 10 cm de diamètre sur 10 cm de profondeur (sur une zone d'environ 1 hectare).

Comparativement à ces dernières années, les observations réalisées dans le département de l'Aube en 1994 font état d'une importante activité du ravageur.

Années	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Isle Aumont (10)	-	98	34	-	8	119
Luyère (10)	58	-	15	14	56	641

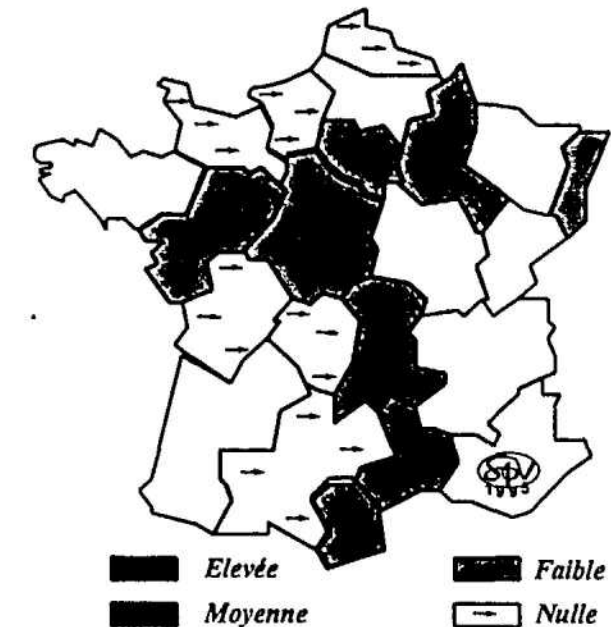
MOUCHE JAUNE

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE
Bretagne	Aucun	Néant.
Centre	45	Néant.
Champagne-Ardenne	10 et 51	Pas de suivi.
Franche-Comté	39 et 71	Avril - Dégâts inférieurs à 5% des talles.
Haute-Normandie	Aucun	Parasite non identifié dans la région.
Ile de France	?	?
Limousin	?	Néant.
Lorraine	55	Février.
Picardie	02, 60 et 80	En janvier puis au tallage des céréales, forte recrudescence des dégâts. La nuisibilité reste très faible.

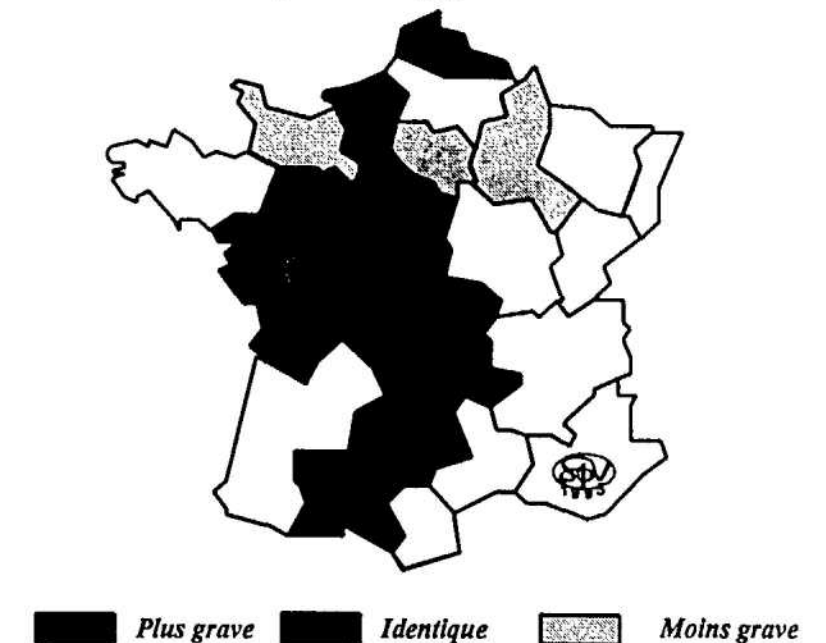
Les fluctuations des dégâts vont de paire avec la précocité des semis et l'absence et traitement d'automne avec une pyrèthrinoïde.

Les attaques ne sont pas dommageables en dessous du seuil de 20 % des talles détruites. Elles sont toutefois un facteur aggravant d'autres stress (attaque de JNO, mauvais redémarrage de la culture...)

Gravité en 1995



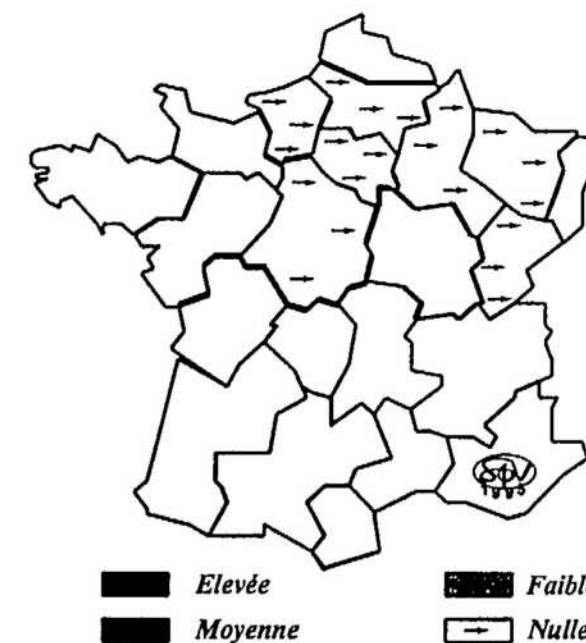
Gravité par rapport à 1994



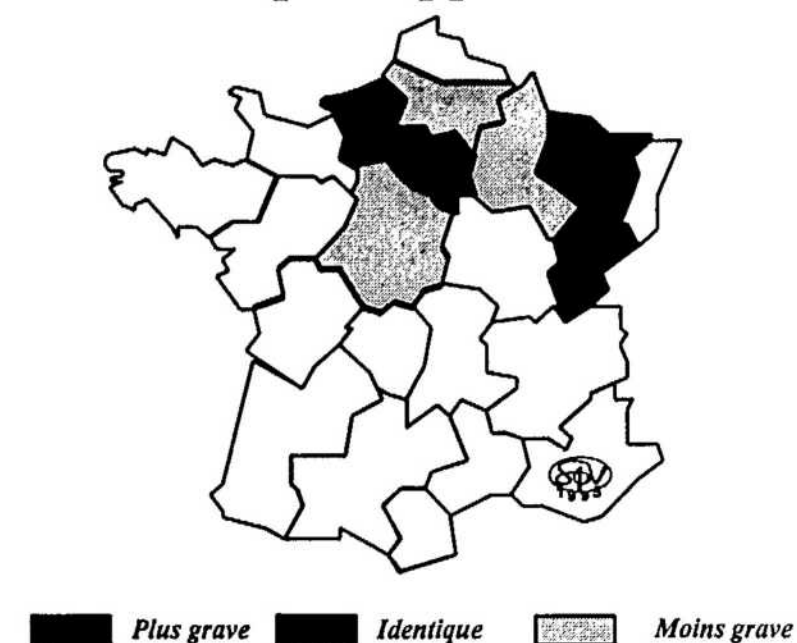
TORDEUSE DES CEREALES

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	Aucun	Néant.	Néant.
Bourgogne	89	Début juin.	Rappel des seuils d'interventions.
Bretagne	?	Aucune information.	Néant.
Centre	45	Les premiers pincements le 4 mai 95. Les attaques sont sans grande répercussion sur le rendement.	Aucun.
Champagne-Ardenne	10	Jusqu'à 15% de pincement le 15 mai.	Aucun.
Franche-Comté	39 et 70	Faible activité mi mai.	Aucun.
Haute-Normandie	?	Ravageur pratiquement absent.	Aucun.
Ile de France	91	?	Traitement des secteurs à risques.
Lorraine	Néant	Néant.	Néant.
Picardie	Tous	Mi mai.	Aucun traitement.

Gravité en 1995



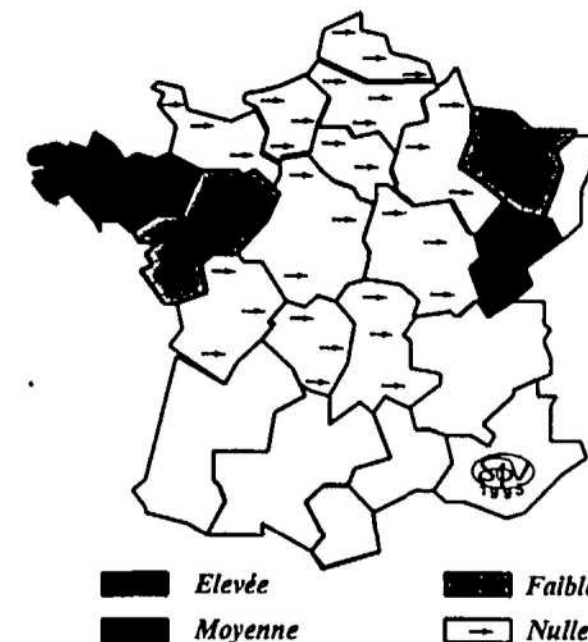
Gravité par rapport à 1994



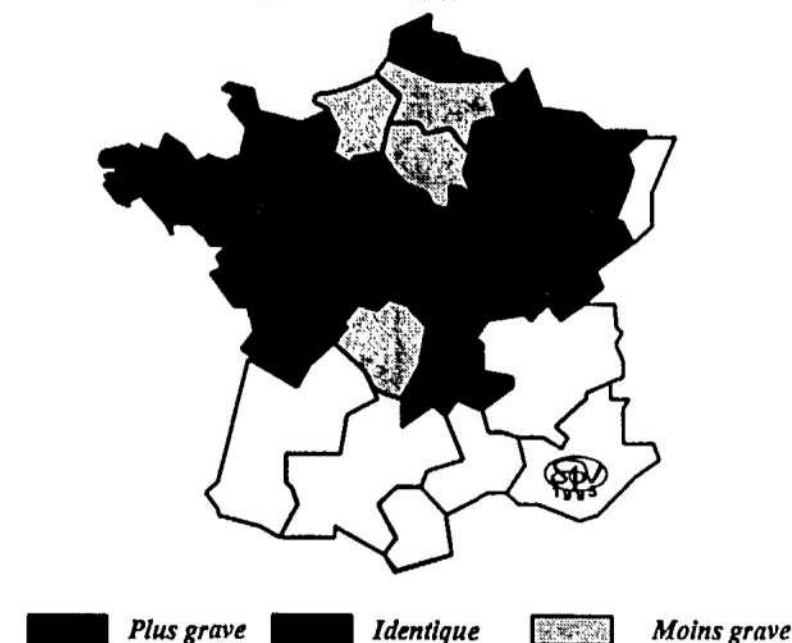
CRIOCERE DES CEREALES

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Auvergne	03-43 et 63	Montaison.	Néant - Peu de dégats.
Bretagne	22 et 35	Début juin.	Néant.
Basse-Normandie	14-50 et 61	Mi-mai, à début épiaison.	Aucune intervention conseillée.
Champagne-Ardenne	Tous	Localement forte pression le 6 juin.	Néant.
Franche-Comté	Tous	Pontes du 5 avril au 15 juin. Jusqu'à 1 larve pour 3 talles le 13 juin.	Traitement début juin sur orge de printemps si plus de 10 à 20 % de surface foliaire détruite.
Haute-Normandie	76 et 27	?	Néant.
Ile de France	?	?	Néant.
Lorraine	Tous	Montaison.	Aucune intervention.
Pays de Loire	Tous	13 mars vers le stade 7.	Ne pas traiter.
Picardie	Tous	Avril et mai.	Aucune intervention.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994

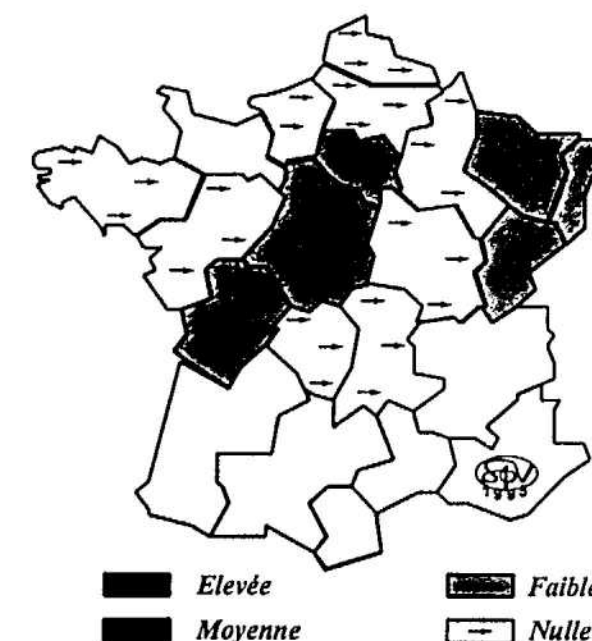


Après 2 années sans dégât, la présence de larves de léma est de nouveau constatée sur l'ensemble de la zone céréalière durant la première décade de juin.

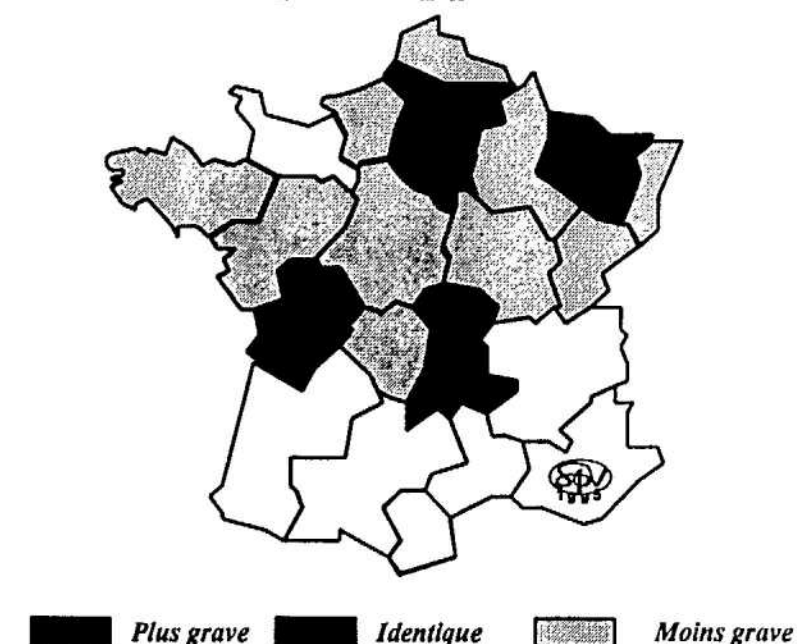
MOUCHE MINEUSE

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Alsace	Tous	Gonflement.	Pas d'intervention.
Auvergne	Tous	Début avril vers le stade 7.	Néant.
Basse-Normandie	Tous	Début février mais dégâts limités.	Pas de traitement le 3 février, mais l'intervention est justifiée par la présence de 95% des premières feuilles avec des mines ou piqûres le 6 juin.
Centre	37 et 45	1ères piqûres fin avril et seconde période d'activité mi-mai.	Intervention exceptionnelle en Indre et Loire.
Champagne-Ardenne	10	Aucun dégât mais sortie d'adultes le 15 mai.	Néant.
Franche-Comté	Tous	?	Néant.
Haute-Normandie	?	?	Néant.
Lorraine	Tous	Montaison.	Pas d'intervention.
Pays de Loire	49 et 72	?	Ne pas traiter.
Picardie	Tous	Stade gonflement en mai.	Pas d'intervention.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994

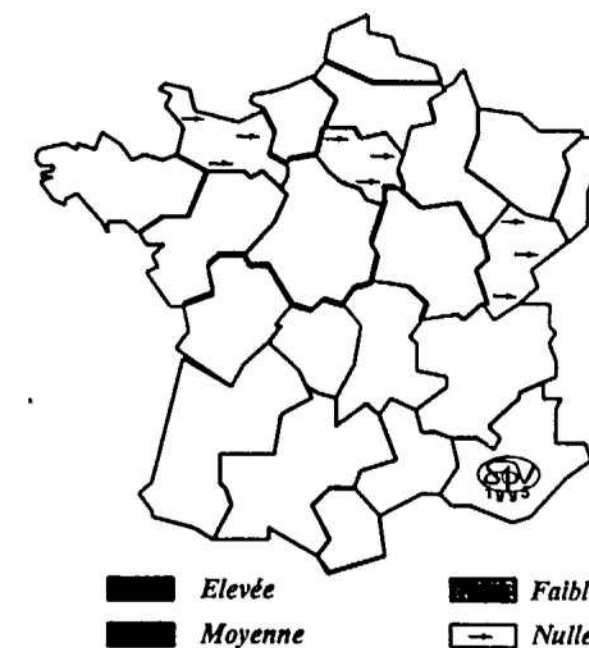


THRIPS

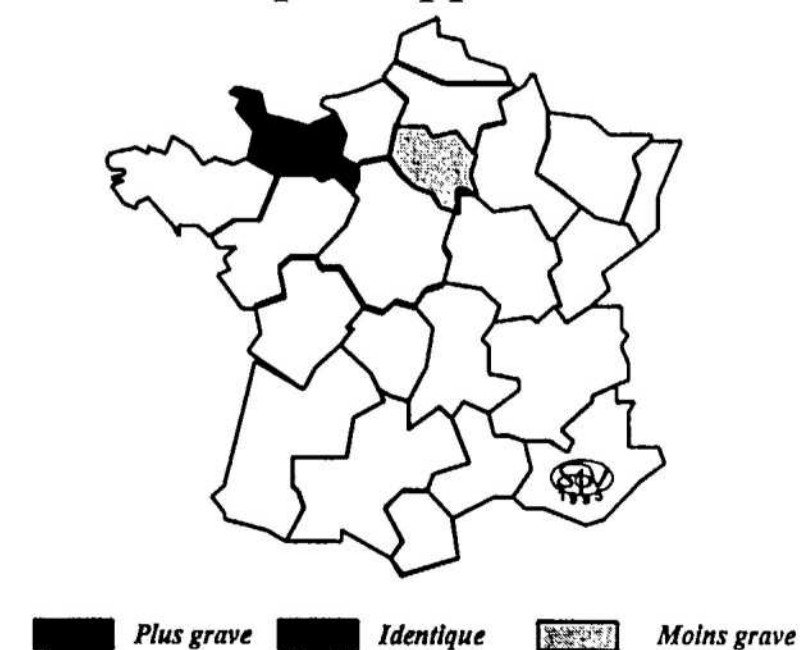
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Basse-Normandie	Tous	Mai.	Pas de traitement.
Franche-Comté	39 et 70	Stade montaison.	Néant.
Picardie	Tous	?	Néant.

Insecte sans réelle incidence sur céréales.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994



CECIDOMYIES DES CEREALES

REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE
Basse-Normandie	61	Début mai de 3 noeuds à gonflement.
Centre	28	Sitodiplosis le 8 juin.
Champagne-Ardenne	10 -51	Du 23 mai au 12 juin.
Franche-Comté	-	Pas de suivi.
Haute-Normandie	Aucun	Aucun dégât depuis plusieurs années.
Ile de France	Aucun	Néant.
Nord-Pas de Calais	Aucun	Néant.
Picardie	Tous	Fin juin.

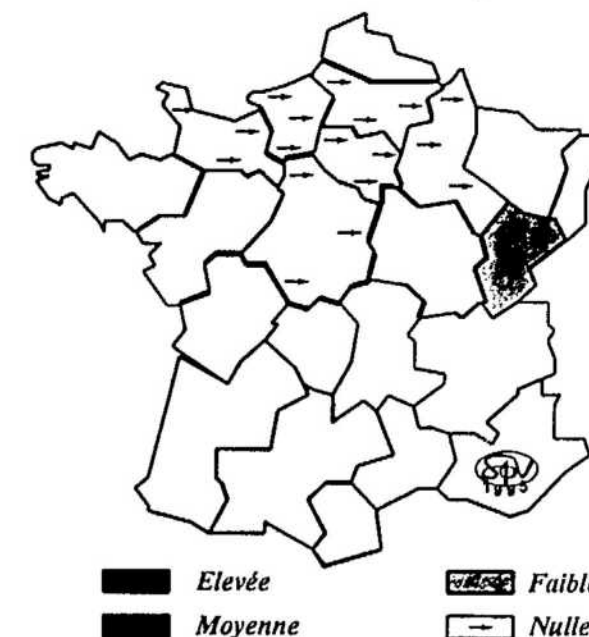
Ravageurs considérés comme anectodiques et "folkloriques" à surveiller. La recrudescence des dégâts est limitée aux secteurs indemnes de puceron, donc d'insecticide à l'épiaison.

Le seuil d'intervention...

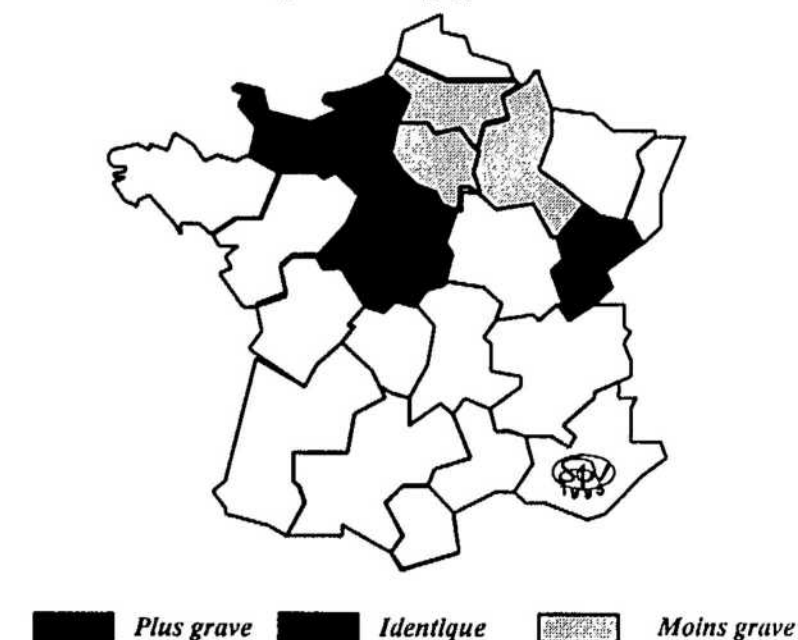
Capture journalière de 80 cécidomyies dans 10 pièges jaunes suivi d'une observation au coucher du soleil, de 10 cécidomyies en position de ponte sur 10 groupes de 10 épis, durant la période de réceptivité du blé. Le stade sensible de la céréale se situe entre le début de l'épiaison et la pleine floraison.

Le seuil de nuisibilité se situe entre 8 et 10 % des grains attaqués.

Gravité en 1995

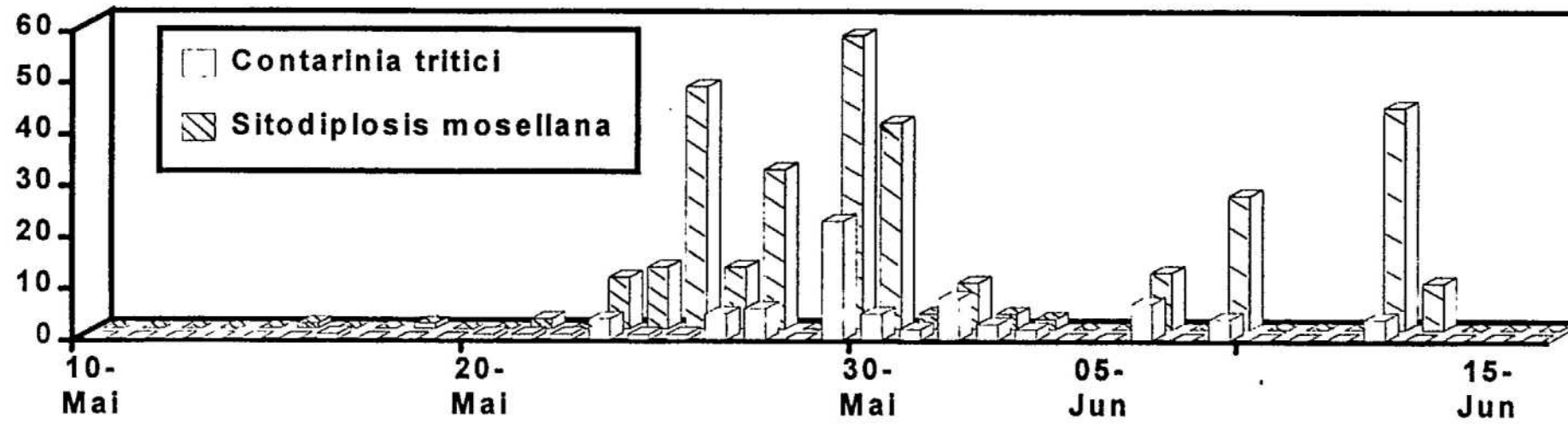


Gravité par rapport à 1994



Captures de cécidomyies du blé

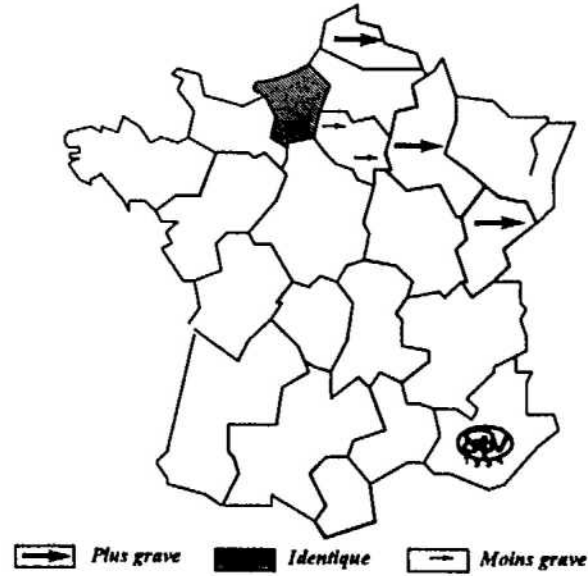
Résultats des piègeages Champagne - Ardenne 1995



Gravité en 1994

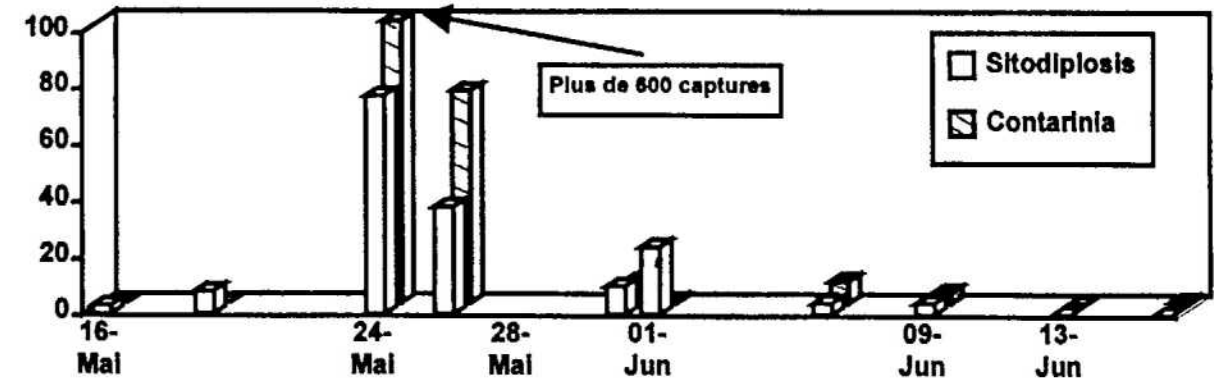


Gravité par rapport à 1993



Captures de cécidomyies des céréales en 1994

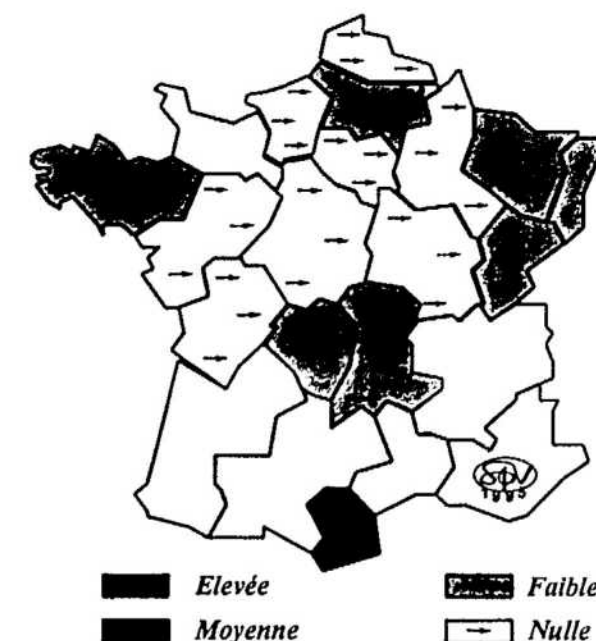
Résultats des piègeages Champagne-Ardenne



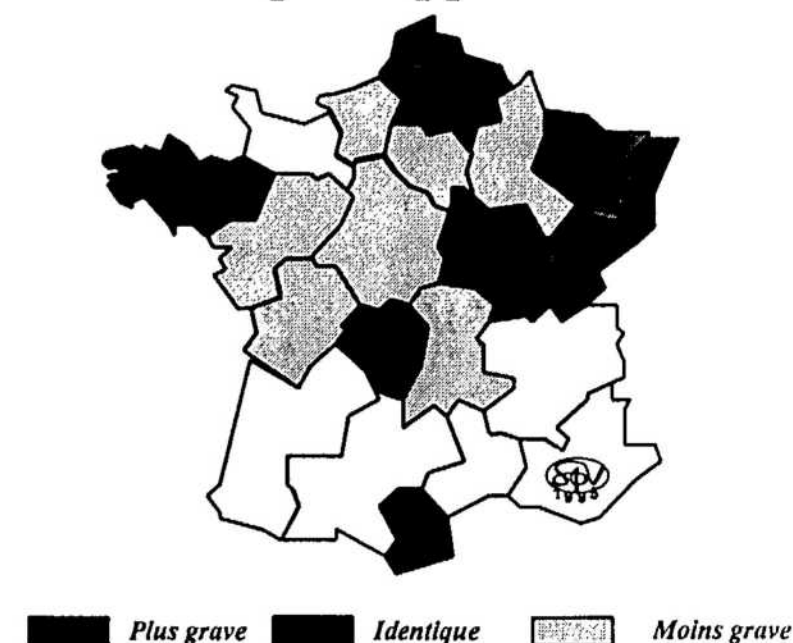
PUCERON DES EPIS

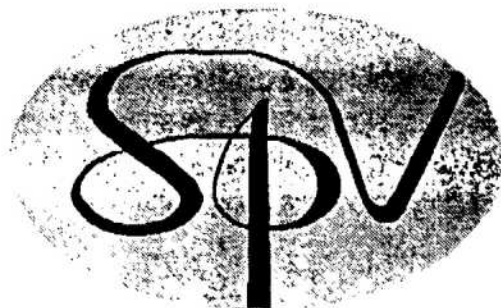
REGIONS	DEPT. TOUCHES	PERIODE D'ACTIVITE	CONSEIL DE TRAITEMENT AVERTISSEMENT
Alsace	Tous	Grain laiteux	Aucun traitement mais appel à la surveillance le 12 juin.
Auvergne	03-43-63	Fin mai début épiaison	Traitement déconseillé le 16 mai. Les populations sont à surveiller du 1er au 20 juin.
Basse-Normandie	14-50-61	Mi mai à épiaison.	Faibles populations, mais rappel du seuil d'intervention le 16 juin.
Bourgogne	Tous	Début mai à épiaison.	Traitement conseillé le 23 mai sur les parcelles au seuil.
Centre	Tous	Du 27 avril au 29 juin.	Rappel du seuil d'intervention le 8 juin.
Champagne-Ardenne	Tous	23 mai au 28 juin.	Intervention conseillée le 30 mai, puis les 7 et 13 juin, au seuil d'un épi sur 2 colonisé.
Franche-Comté	25-39-70	Début mai à épiaison.	Traitement conseillé le 23 mai sur les parcelles au seuil.
Haute-Normandie	?	Juin.	Rappel du seuil les 31 mai puis les 14 et 22 juin.
Ile de France	?	Mi mai à mi juin.	Rappel du seuil le 7 juin. Traitement déconseillé à partir du 14 juin.
Languedoc-Roussillon	11	Avril à mi-mai.	Rappel du seuil le 17 mai.
Lorraine	?	?	Attendre le seuil d'intervention les 13 et 22 juin.
Nord-Pas de Calais	?	Fin mai.	Intervention souvent justifiée le 26 mai sur les parcelles sans protection d'automne.
Pays de Loire	Tous	04/05 au 15/06.	Quelques parcelles au seuil de traitement le 8 juin.
Picardie	Tous	Fin mai à fin juin.	Intervention conseillée localement de fin mai à fin juin.

Gravité en 1995



Gravité par rapport à 1994





MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL DES EXPERIMENTATIONS - 1995

TORDEUSE (*Cnephasia*) DES CEREALES (CCTD195)

Ce compte rendu a été rédigé par Olivier PILLON du Service Régional de CHAMPAGNE ARDENNE.

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités CCTD1.95.A à la dose de 0.375 Kg/Ha, CCTD1.95.B à la dose de 0.4 L/Ha, CCTD1.95.C à la dose de 0.3 L/Ha, CCTD1.95.D, Karaté K à la dose de 1.25 L/Ha et comparer à la référence DECIS à la dose de 0.3 L/Ha et au témoin non traité sur Tordeuse Cnephasia des céréales selon la méthode CEB N° 24.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	Cctd1.951 /Référence	Cctd1.951 /Témoin	Cctd1.952 /Référence	Cctd1.952 /Témoin	Cctd1.953 /Référence	Cctd1.953 /Témoin	Cctd1.954 /Référence	Cctd1.954 /Témoin	Karate k /Référence	Karate k /Témoin
MEREVILLE	Faible	OUI	OUI	=	>	<	>	=	>	<	>	<	>
ECHEMINE	Faible	OUI	OUI	=	=	=	=	=	=	=	=	=	>

Commentaires de Synthèse

Les infestations d'un niveau suffisant pour la mise en place des essais sur le terrain, ne se sont pas traduites par d'importants dégâts en fin de végétation. Les mauvaises conditions climatiques de la seconde quinzaine du mois de mai semblent être la cause de la disparition d'une partie de la population de chenilles présentes sur le feuillage. Le niveau d'attaque final est très faible et les symptômes d'épis blancs ne sont pas observés dans les essais.

Tous les traitements sont équivalents à la référence Décis.

Plan

I Protocole

II Description des Essais

III Conditions Culturelles

IV Conditions de Traitement

V Observations et Notations

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Concent.	Dose MA/Ha
01 Decis	DECIS	0.3 L/Ha	deltamethrine	25 G/L	7.5 g
02 Cctd1.951	CCTD1.95.A	0.375 Kg/Ha			
03 Cctd1.952	CCTD1.95.B	0.4 L/Ha			
04 Cctd1.953	CCTD1.95.C	0.3 L/Ha			
05 Cctd1.954	CCTD1.95.D	0.3 L/Ha			
06 Karate k	KARATE K	1.25 L/Ha	lambda-cyhalothrine pyrimicarbe	5 G/L 100 G/L	6.25 g 125 g

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Exploitant	Dispo	Témoin	Surf.tot
MEREVILLE	CENTRE	91	MR DAUBIGNARD	4 Blocs	randomisé	30.0 m2
ECHEMINE	CHAMPAGNE ARDENNE (Aube & Haute-Marne)	10	BOUCHER JEANNINE	4 Blocs	randomisé	48.0 m2

III CONDITIONS CULTURALES

Questions du Rapporteur

Essai	Espèce	Variété	Niveau d'attaque à T1
MEREVILLE	ORGE PRINTEMPS	LABEA	8 % DEG FEUIL 1%P
ECHEMINE	BLE	THESEE	8,4 %

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Tt	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pression	Vol.l	Hyg
MEREVILLE	01	19-05-95	TALLAGE	Non	Non	17.6	Projeté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm2	200 l	55
ECHEMINE	01	19-05-95	FIN GONFLEMENT	Non	Non	17.1	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm2	200 l	80

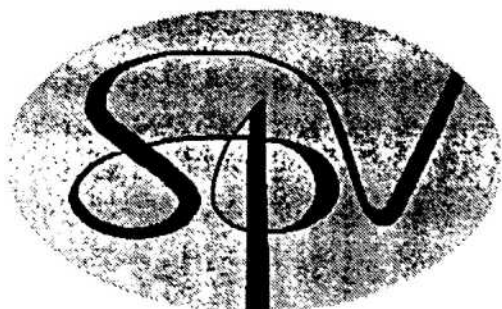
V OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Notations de la fréquence, de mortalité larvaire

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	Témoin	CCTD195 A	CCTD195 B	CCTD195 C	CCTD195 D	Karaté K	Décis
% Morts	ECHEMINE Nk1 Dun Eff	84	5	Significatif	74	8.75	70.00	78.00	86.00	87.00	85.00	90.00	90.00*
							a < 0.0*	a = 11.4	a = 22.9	a = 24.3	a = 21.4	a = 28.6	a* = 28.6
Log Mort	ECHEMINE Nk1 Dun Eff	4.42	5	Significatif	78	0.11	70.00	78.00	86.00	87.00	85.00	90.00	90.00*
							a < 0.0*	a = 11.4	a = 22.9	a = 24.3	a = 21.4	a = 28.6	a* = 28.6

Notations de la fréquence d'épis, attaqué 28 puis 47 jrs après Traitement.

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	Témoin	CCTD195 A	CCTD195 B	CCTD195 C	CCTD195 D	Karaté K	Décis
Atq T+28	MEREVILLE Nk1 Dun Eff	0.30	5	Significatif	99	0.17	1.75	0.00	0.13	0.00	0.25	0.00	0.00*
							a > 0.0*	b = 100.0	b = 92.9	b = 100.0	b = 85.7	b = 100.0	b* = 100.0
Atq T+47	MEREVILLE Nk1 Dun Eff	0.23	5	Interaction	99	0.20	1.33	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15	0.00*
							a > 0.0*	b = 100.0	b = 100.0	b = 100.0	b = 88.7	b = 88.7	b* = 100.0



MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL DES EXPERIMENTATIONS - 1995

PUCERON DES EPIS DU BLE (CBPU195)

Ce compte rendu a été rédigé par Olivier PILLON du Service Régional de CHAMPAGNE ARDENNE.

Objectif

Vérifier l'efficacité de la spécialité CBPU1.95.A à la dose de 0.15 L/Ha et comparer à la référence DECIS à la dose de 0.25 L/Ha et au témoin non traité sur puceron des épis du blé tendre d'hiver selon la méthode CEB N° 75.

Validation de l'essai

Validation

Niveau d'infestation : Elevé
Respect du protocole : OUI
Comportement Normal de la Référence : OUI

Avis sur les Modalités

Cbpu1.95 : = référence
> Témoin

Commentaires sur le Déroulement et les Résultats de l'Essai

Commentaires Généraux sur le Déroulement de l'Essai

Cet essai a été mis en place le 21 juin sur une infestation de 63 % de pieds porteurs de pucerons. Les notations prévues ont été réalisées à 2 puis à 7 et enfin à 14 jours après traitement.

A T+2 jours et à T+7 jours, l'infestation dans les témoins est homogène. Passé 14 jours après traitement, la variation entre les blocs devient très importante.

Commentaires pour la Modalité TEMOIN

Lors de l'implantation de l'essai, l'infestation dans les témoins est de 63 % de plantes porteuses de pucerons. La notation réalisée 2 jours après traitement indique une progression de l'infestation atteignant 75 % des épis. A T+7 jours, 64 % des épis portent au moins un puceron et à T+14 jours seulement 37 % demeurent colonisés.

Commentaires pour la Modalité Décis

L'efficacité de la protection aphicide est mesurée en fréquence (% d'épis colonisés) et en intensité (nombre moyen de pucerons par épi). Le produit de référence se comporte normalement jusqu'à 7 jours après traitement. L'effet de choc ainsi que la rémanence du traitement sont statistiquement différentes du témoin.

Commentaires pour la Modalité Cbpu1.95

A T+2 jours, la fréquence d'épis porteurs de pucerons calculée pour la modalité Cbpu1.95.A est significativement équivalente à celle calculée pour la référence Décis.

A T+7 jours, le nombre moyen de pucerons par épi est statistiquement identique à celui noté dans la modalité de référence. Exprimé en fréquence d'épis colonisés, la modalité Cbpu1.95.A est inférieure à celle du produit de référence.

A T+14 jours, les populations deviennent trop hétérogènes pour être mesurées.

Plan du Compte Rendu

I PROTOCOLE

II CONDITIONS EXPERIMENTALES

III TRAITEMENTS

IV OBSERVATIONS et NOTATIONS

I PROTOCOLE

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Concent.	Dose MA/Ha
01 Decis	DECIS	0.25 L/Ha	deltamethrine	25 G/L	6.25 g
02 Cbpu1.95	CBPU1.95.A	0.15 L/Ha			

II CONDITIONS EXPERIMENTALES

Le dispositif mis en place est du type Blocs de Fisher avec 4 blocs et le témoin est du type "Témoin inclus randomisé".

Date de mise en place de l'essai : 22-06-95

Conditions Culturelles

Espèce : BLE TENDRE HIVER
Variété : TREMIE
Précédent Cultural : POIS
Date de Semis : 25 OCTOBRE 1994

III TRAITEMENTS

Traitement 01 : 50% des épis colonisés par au moins 1 puceron

Doses d'Application des Modalités

Modalité	Spécialité	Dose	Bouillie
Cbpu1.95	CBPU1.95.A	0.15 L/Ha	300 L/Ha
Decis	DECIS	0.25 L/Ha	300 L/Ha

Conditions d'Application des Modalités

Modalité	Date	Stade Culture	Respect Date	Respect Plan	Respect Dose	Pluie	Vent	Marque Appareil	Pres. bars
Cbpu1.95	22-06-95	GRAINS LAITEUX	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Pulprex	2.5
Decis	"	GRAINS LAITEUX	"	"	"	"	"	"	"

IV OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Les notations sont classées dans l'ordre des "dates" de notation puis par ordre des "parasites".

Traitement 01 plus 2 jours

Nombre de PUCERONS

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCAT02	26-06-95	Grains Laiteux	Colonies	Nombre moyen de pucerons par épi

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation		Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCAT02	Variance	Decis	Interaction	5	89	1.02	46.36	4.4	0.6	1.6
	Nk Décroissant							a	b	b
	Nk Croissant							b	a	a
	Dunnett							>	=	=
	% Réd. /Ref.	TEMOIN						0.0	87.6	64.4

Fréquence d'EPIS

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCFREQ#W0	26-06-95	Grains Laiteux	Colonies	Fréquence d'épis colonisés par moins un puceron

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation	Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95	
PUCFREQ#W0	Variance	Decis	Significatif	5	97	7.84	15.78	75.50	30.50	43.00
	Nk Décroissant							a	b	b
	Nk Croissant							b	a	a
	Dunnett							>	=	=
	% Réd. /Ref.	TEMOIN					0.0	59.6		43.0

Traitement 01 plus 7 jours**Nombre de PUCERONS**

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCAT07	30-06-95	Grains pateux	Colonies	Nombre moyen de pucerons par épi

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation	Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCAT07	Variance	Significatif	5	83	0.71	37.37	3.1	0.7	1.8
	Nk Décroissant						a	b	b
	Nk Croissant						b	a	a
	Dunnett						>	=	=
	% Réd. /Ref.	TEMOIN					0.0	76.6	41.1

Fréquence d'EPIS

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCFE07#W0	30-06-95	Grains pateux	Colonies	Fréquence d'épis colonisés par moins un puceron

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation	Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCFE07#W0	Variance	Significatif	5	99	4.36	8.81	64.00	32.00	52.50
	Nk Décroissant						a	c	b
	Nk Croissant						c	a	b
	Dunnett						>	=	>
	% Réd. /Ref.	TEMOIN					0.0	50.0	18.0

Traitement 01 plus 14 jours***Nombre de PUCERONS***

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCAT14	07-07-95	Grains pateux	Colonies	Nombre moyen de pucerons par épi

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation	Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCAT14	Variance	Non Signif.	5	12	0.88	55.00	1.3	1.6	2.0
	% Réd. /Ref.	TEMOIN					0.0	0.0	0.0

Fréquence d'EPIS

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
PUCFE14#W0	07-07-95	Grains pateux	Colonies	Fréquence d'épis colonisés par moins un puceron

Tableau des Résultats d'Analyse

Notation		Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCFE14#W0	Variance % Réd. /Ref.	Decis TEMOIN	Non Signif.	5	30	7.46	19.46	37.50 0.0	33.00 12.0	44.50 0.0

à la récolte

RENDEMENT

Présentation des Notations

Notation	Date	Stade Culture	Stade Parasite	Libellé
RENDQX#W0	24-07-95	à maturité	-	Rendement en q/ha

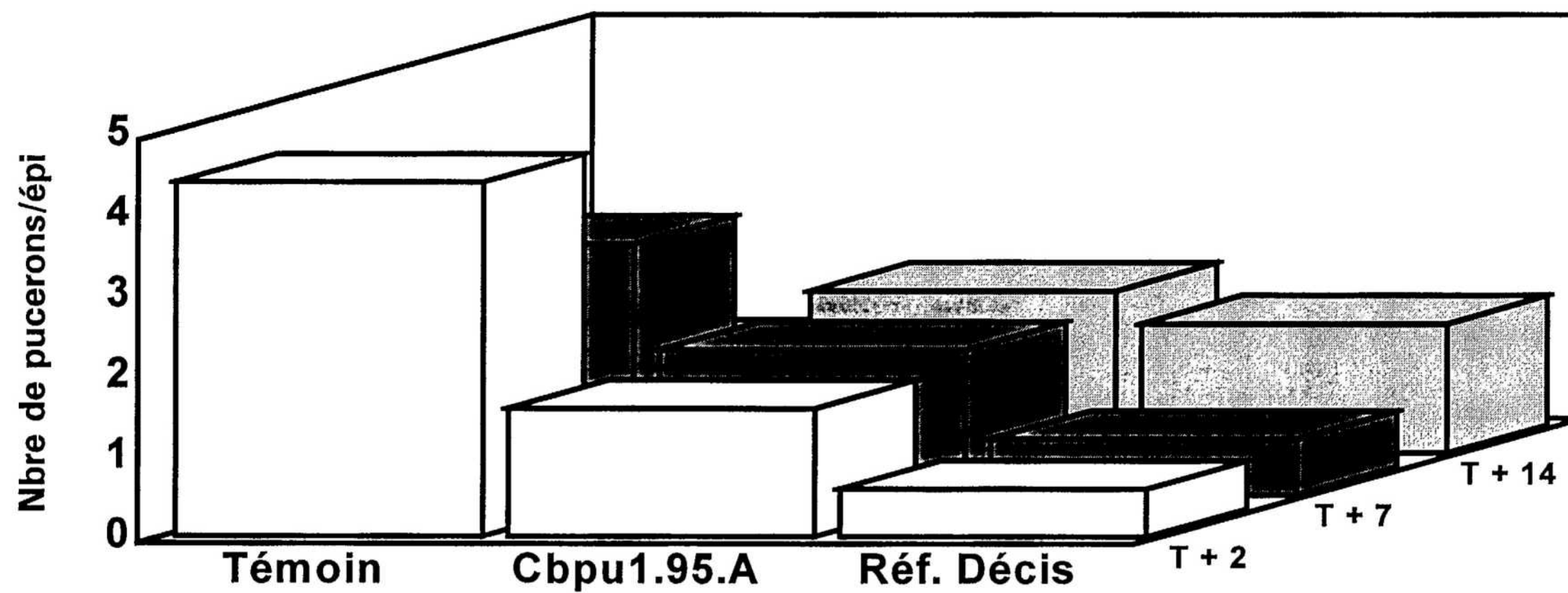
Tableau des Résultats d'Analyse

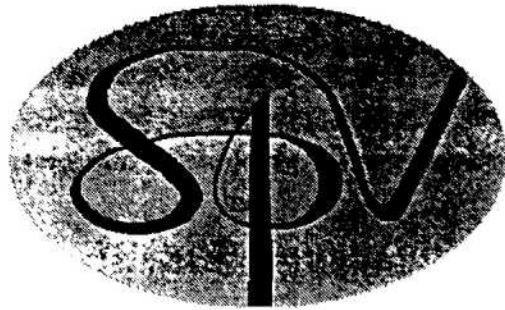
Notation		Référence Analyse	Signification	α %	P %	etr	cv	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
RENDQX#W0	Variance % Aug. /Ref.	Decis TEMOIN	Non Signif.	5	11	7.68	10.15	72.71 0.0	75.83 4.3	78.54 8.0

Synthèse des Notations

Tableau des Moyennes

Notation	TEMOIN	Decis	Cbpu1.95
PUCAT02	4.4	0.6	1.6
Ecart Jours / Tt		4	4
PUCFREQ#W0	75.50	30.50	43.00
Ecart Jours / Tt		4	4
PUCAT07	3.1	0.7	1.8
Ecart Jours / Tt		8	8
PUCFE07#W0	64.00	32.00	52.50
Ecart Jours / Tt		8	8
PUCAT14	1.3	1.6	2.0
Ecart Jours / Tt		15	15
PUCFE14#W0	37.50	33.00	44.50
Ecart Jours / Tt		15	15
RENDQX#W0	72.71	75.83	78.54
Ecart Jours / Tt		32	32





MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL DES EXPERIMENTATIONS - 1995

MOUCHE GRISE DES CEREALES (CBMG1.95)

Ce compte rendu a été rédigé par Olivier PILLON du Service Régional de CHAMPAGNE ARDENNE.

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités CBMG1.95.A à la dose de 0.5 l/q, CBMG1.95.B à la dose de 0.2 l/q, (QUINOLATE PLUS AC FL à la dose de 0.2 l/q à la dose de 0.5 L/Ha + FOLIMATE à la dose de 2.6 l/Ha), (QUINOLATE PLUS MG SAFLO à la dose de 0.4 l/q à la dose de 0.5 L/Ha + FOLIMATE à la dose de 2.6 l/Ha), (AUSTRAL à la dose de 0.5 L/Ha + FOLIMATE à la dose de 2.6 l/Ha) et comparer aux références QUINOLATE PLUS AC FL à la dose de 0.2 l/q, QUINOLATE PLUS MG SAFLO à la dose de 0.4 l/q sur mouches grises des céréales selon la méthode CEB N° 40.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau	Respect du	Comportemen	Cbm1.95	Cbm1.95	Cbm1.95	Cbm1.95	AustFoli	AustFoli	Austral	Austral	QuinFoli	QuinFoli	QuinFoli	QuinFoli
			t	1	1	2	2					1	1	2	2
				/Réf.	/Témoin	/Réf.	/Témoin	/Réf.	/Témoin	/Réf.	/Témoin	/Réf.	/Témoin	/Réf.	/Témoin
63-VIS	Faible à Nul	OUI	OUI												
63-MAZ	Moyen	OUI	NON	= réf.	= Témoin	= réf.	= Témoin			= réf.	= Témoin				
63-HEN	Faible à Nul	OUI	OUI												
10-ISL	Faible à Nul	OUI	OUI												
10-LUP	Faible à Nul	OUI	OUI	= réf.	> Témoin	= réf.	> Témoin				> Témoin				

Commentaires de Synthèse

Les populations d'oeufs estimées à l'automne sont d'un niveau suffisant pour la mise en place des essais. Les conditions hivernales favorables à la culture et difficiles pour le ravageur se sont traduites par des attaques discrètes et étalées dans le temps.

Commentaires pour la Modalité Cbm1.951

L'importance des dégâts enregistrés dans les modalités traitées CBMG1.94.A est équivalente d'une part, à celle relevée dans les modalités traitées avec le produit de référence d'autre part à celle observée dans les modalités témoins sans insecticide.

Commentaires pour la Modalité Cbm1.952

Les dégâts enregistrés dans les modalités traitées CBMG1.94.B sont équivalents à ceux des modalités traitées avec le produit de référence et à ceux des modalités témoins.

Plan

I Protocole

II Description des Essais

III Conditions Culturelles

IV Conditions de Traitement

V Observations et Notations

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Concent.	Dose MA/Ha
01 Quinolot1	QUINOLATE PLUS AC FL	0.2 x	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre	250 G/L 100 G/L	
02 Quinolot2	QUINOLATE PLUS MG SAFLO	0.4 x	endosulfan gamma hch oxyquinoleate de cuivre	250 G/L 100 G/L 50 G/L	
03 Cbm1.951	CBMG1.95.A	0.5 x			
04 Cbm1.952	CBMG1.95.B	0.2 x			
05 AustFoli	AUSTRAL	0.5 L/Ha	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	100 G/L 60 G/L 40 G/L	50 g 30 g 20 g
	FOLIMATE	2.6 L/Ha	omethoate	250 G/L	650 g
06 Austral	AUSTRAL	0.5 x	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	100 G/L 60 G/L 40 G/L	
07 QuinFoli1	QUINOLATE PLUS ACFL FOLIMATE	0.2 L/Q 2.6 L/Ha	omethoate	250 G/L	650 g
08 QuinFoli2	QUINOLATE PLUS MG SAFLO	0.4 L/Ha	endosulfan gamma hch oxyquinoleate de cuivre	250 G/L 100 G/L 50 G/L	100 g 40 g 20 g
	FOLIMATE	2.6 L/Ha	omethoate	250 G/L	650 g

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Exploitant	Dispo	Surf. tot
63-VIS	NORD PAS DE CALAIS	62	THIEVET G.A.E.C.	4 Blocs	36.0 m2
63-MAZ	NORD PAS DE CALAIS (Loos en gohelle)	62	BEAUCAMP ROGER	4 Blocs	24.0 m2
63-HEN	NORD PAS DE CALAIS	62	HUMEZ ROBERT	4 Blocs	36.0 m2
10-ISL	CHAMPAGNE ARDENNE (Aube & Haute-Marne)	10	FABIEN CARITTE	4 Blocs	21.6 m2
10-LUP	CHAMPAGNE ARDENNE (Aube & Haute-Marne)	10	CHRISTIAN DANREE	4 Blocs	21.6 m2
80-CAM	PICARDIE	80	M. MARCHAND PIERRE	4 Blocs	18.0 m2

III CONDITIONS CULTURALES

Questions du Rapporteur, caractéristiques facteur mouche

Essai	Précédent Cultural	Potentiel d'oeufs/Ha	Labour
63-VIS	BETTERAVES	3 820 000	OUI
63-MAZ	BETTERAVES	2 480 000	OUI
63-HEN	BETTERAVES	6 900 000	OUI
10-ISL	BETTERAVES	1 971 600	OUI
10-LUP	BETTERAVES	1 908 000	NON
80-CAM	BETTERAVES	9 000 000	OUI

Questions du Rapporteur, caractéristiques semis du blé

Essai	Date semis	Marque Semoir	Ecart entre Rangs	Prof.	Densité
63-VIS	11-11-94	NODET	12.5 CM	-	78 KG/HA
63-MAZ	23 11 94	NODET	15.4 CM	3 CM	56 KG/HA
63-HEN	29-11-94	NODET	-	4 CM	82 KG/HA
10-ISL	03-11-94	HEGGE	15.0 CM	5 CM	250 GRAINS/M ²
10-LUP	03-11-94	HEGGE	15.0 CM	5 CM	250 GRAINS/M ²
80-CAM	22-11-94	HEGGE	20.0 CM	3 CM	161 GRAINS/M ²

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Modalité	Date	R.Da	R.PI	R.Do
63-VIS	Semences	?	?	?	?
63-MAZ	Semences	23-11-94	Oui	Oui	Oui
63-HEN	Semences	11-10-94	Oui	Oui	Oui
10-ISL	Semences	03-11-94	Oui	Oui	Oui
10-LUP	Semences	03-11-94	Oui	Oui	Oui
80-CAM	Semences	22-11-94	Oui	Oui	Oui
	Végétation	07-02-95	Oui	Oui	Oui

V OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Notations, à l'apparition des symptômes

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puls.	Etr	CBMG195A	CBMG195B	Tém. ACFL	Réf. SAFLO	Aust+Fol	ACFL+Fol	SAFO+Fol
63-MAZ	Plantes	18.7	5	Significatif	66	1.47	20.80*	18.50	18.30	17.30			
Nk1							a*	ab	ab	b			
Dun							=	=	=	<			
Eff							0.0*	0.0	0.0	0.0			
63-HEN		22.6	5	Non Signif.	65	1.99	25.50*	21.30	21.70	22.00			
Eff							0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-ISL		28.3	5	Non Signif.	18	1.83	29.10*	28.00	27.30	29.00			
Eff							0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-LUP		27.7	5	Significatif	96	2.59	31.80*	30.60	20.50	28.10			
Nk1							a*	a	b	a			
Dun							=	=	<	=			
Eff							0.0*	0.0	0.0	0.0			
80-CAM		26.5	5	Non Signif.	13	1.26	26.70*	26.40	25.80	26.80	26.90	26.70	26.40
Eff							0.0*	0.0	0.0	0.6	0.9	0.0	0.0
Moy.gen							26.78	24.96	22.72	24.64	26.90	26.70	26.40
Minimum							20.80	18.50	18.30	17.30	26.90	26.70	26.40
Maximum							31.80	30.60	27.30	29.00	26.90	26.70	26.40
E.t							3.69	4.43	3.35	4.39	0.00	0.00	0.00

Notations, à l'apparition des symptômes

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	CBMG195A	CBMG195B	Tém. ACFL	Réf.SAFLO	Aust+Fol	ACFL+Fol	SAFO+Fol
63-MAZ Eff	Symptômes	2.7	5	Non Signif.	13	2.11	1.80*	2.50	3.80	2.80			
63-HEN Eff		1.3	5	Interaction	34	1.13	0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-ISL Eff		0.3	5	Non Signif.	21	0.19	0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-LUP Eff		1.4	5	Non Signif.	16	0.46	0.0*	53.8	0.0	0.0			
80-CAM Nk2 Dun Eff		4.4	5	Significatif	70	0.91	0.0*	0.0	0.0	0.0			
							4.70*	4.70	4.30	5.20	3.00	4.60	4.00
							ab*	ab	ab	b	a	ab	ab
							=	=	=	=	=	=	=
							0.0*	0.0	7.9	0.0	37.0	2.6	15.3
Moy.gen							1.76	2.00	2.52	2.14	3.00	4.60	4.00
Minimum							0.30	0.20	0.40	0.40	3.00	4.60	4.00
Maximum							4.70	4.70	4.30	5.20	3.00	4.60	4.00
E.t							1.55	1.55	1.42	1.72	0.00	0.00	0.00
63-MAZ Eff	%Attaque	14.9	5	Non Signif.	14	12.22	8.70*	14.20	20.60	16.10			
63-HEN Eff		5.9	5	Interaction	39	5.02	0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-ISL Eff		1.1	5	Non Signif.	20	0.68	0.0*	0.0	0.0	0.0			
10-LUP Nk2 Dun Eff		5.3	5	Significatif	75	1.42	0.0*	51.1	0.0	0.0			
							3.70*	5.20	7.60	4.70			
							a*	a	b	a			
							=	=	>	=			
							0.0*	0.0	0.0	0.0			
80-CAM Nk2 Dun Eff		16.4	5	Significatif	78	3.09	0.0*	0.0	0.0	0.0			
							17.70*	18.00	16.70	19.50	11.00	17.20	15.00
							ab*	ab	ab	b	a	ab	ab
							=	=	=	=	<	=	=
							0.0*	0.0	5.5	0.0	37.7	3.1	15.3
Moy.gen							6.84	8.52	11.58	9.18	11.00	17.20	15.00
Minimum							1.10	0.60	1.30	1.30	11.00	17.20	15.00
Maximum							17.70	18.00	20.60	19.50	11.00	17.20	15.00
E.t							5.98	6.50	6.77	7.22	0.00	0.00	0.00

Notations, 30-40 jrs après le début d'attaque.

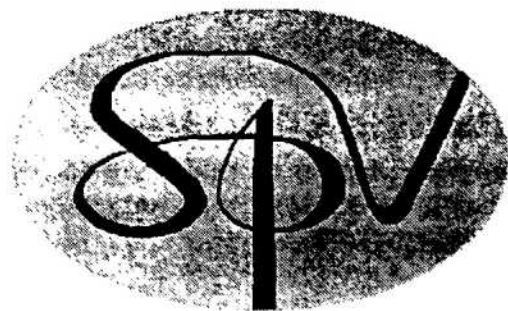
Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	CBMG195A	CBMG195B	Tém. ACFL	Réf.SAFLO	Aust+Fol	ACFL+Fol	SAFO+Fol
63-MAZ Eff	Plantes	18.3	5	Non Signif.	61	1.60	20.50*	17.70	17.70	17.30			
10-LUP Nk1 Dun Eff		28.4	5	Significatif	98	2.26	0.0*	0.0	0.0	0.0			
							32.20*	32.30	21.50	27.70			
							a*	a	c	b			
							=	=	<	<			
80-CAM Eff		26.5	5	Non Signif.	13	1.26	0.0*	0.2	0.0	0.0			
							26.70*	26.40	25.80	26.80	26.90	26.70	26.40
							0.0*	0.0	0.0	0.6	0.9	0.0	0.0

Notations, 30-40 jrs après le début d'attaque.

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	CBMG195A	CBMG195B	Tém. ACFL	Réf.SAFLO	Aust+Fol	ACFL+Fol	SAFO+Fol
63-MAZ Nk2 Dun Eff	%Attaque	1.9	5	Significatif	75	0.37	1.30*	2.30	2.00	2.00			
63-HEN Eff		5.8	5	Non Signif.	24	0.94	5.80*	5.00	6.30	6.00			
10-LUP Eff		7.9	5	Non Signif.	57	1.28	9.00*	7.20	6.70	8.60			
80-CAM Eff		16.4	5	Non Signif.	67	1.95	17.30*	13.90	16.60	17.20	15.00	18.20	16.90
Moy.gen							0.0*	19.4	3.5	0.6	13.3	0.0	2.0
Minimum							8.35	7.10	7.90	8.45	15.00	18.20	16.90
Maximum							1.30	2.30	2.00	2.00	15.00	18.20	16.90
E.t							17.30	13.90	16.60	17.20	15.00	18.20	16.90
63-MAZ Eff		12.3	5	Non Signif.	43	4.69	7.20*	16.60	13.60	11.70			
63-HEN Eff		31.9	5	Non Signif.	34	5.22	28.80*	29.20	36.60	33.30			
10-LUP Eff		26.0	5	Non Signif.	42	7.51	26.70*	17.50	27.70	32.20			
80-CAM Nk2 Dun Eff		62.0	5	Significatif	78	6.41	64.90*	52.70	64.50	64.00	55.50	68.40	64.10
Moy.gen							ab*	a	ab	ab	ab	b	ab
Minimum							=	=	=	=	=	=	=
Maximum							0.0*	18.8	0.6	1.3	14.5	0.0	1.2
E.t							31.90	29.00	35.60	35.30	55.50	68.40	64.10
							7.20	16.60	13.60	11.70	55.50	68.40	64.10
							64.90	52.70	64.50	64.00	55.50	68.40	64.10
							20.83	14.56	18.59	18.67	0.00	0.00	0.00

Notation facultative, de la récolte.

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	CBMG195A	CBMG195B	Tém. ACFL	Réf.SAFLO	Aust+Fol	ACFL+Fol	SAFO+Fol
80-CAM	Rdt	75.4	5	Significatif	98	3.06	78.70	78.50	72.40	72.00*	80.10	72.50	69.80
	Nk1						a	a	b	b*	a	b	b
	Dun						>	>	=	=	>	=	=
	Eff						8.8	8.5	0.0*	0.0	10.7	0.2	0.0
	Moy.gen						78.70	78.50	72.40	72.00	80.10	72.50	69.80
	Minimum						78.70	78.50	72.40	72.00	80.10	72.50	69.80
	Maximum						78.70	78.50	72.40	72.00	80.10	72.50	69.80
	E.t						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Qualité Alimentaire et des Actions Vétérinaires et Phytosanitaires
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE ET CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 38.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL DES EXPERIMENTATIONS - 1995
PUCERON VECTEUR DE LA JAUNISSE NANISANTE DE L'ORGE
(COJN195)

Ce compte rendu a été validé par Sylvia LOCHON du Service Régional CENTRE.

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités DECIS WG à la dose de 0.12Kg/Ha, R2370 aux doses de 0.125L/Ha et 0.15L/Ha, ATO193H aux doses de 0.3L/Ha et 0.25L /Ha et comparer à la référence DECIS CE à la dose de 0.3 L/Ha et au témoin non traité sur puceron vecteur de la JNO selon la méthode CEB n°94.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	R23701 = 95A /Référence	R23701 = 95A /Témoin	R23702 = 95B /Référence	R23702 = 95B /Témoin	Ato 193 1 = 95C /Référence	Ato 1931 = 95C /Témoin	Ato 1932 = 95D /Référence	Ato 1932 = 95D /Témoin	Decis wg /Référence	Decis wg /Témoin	Decis x 2 /Référence	Decis x 2 /Témoin
POIT-86	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	=	> Témoin	=	> Témoin	= référence	> Témoin
CHAM-51	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	=	> Témoin	=	> Témoin		
CENT-45	Elevé	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	=	> Témoin	=	> Témoin		
BRET-35	Elevé	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	=	> Témoin	=	> Témoin		

Commentaires de Synthèse

La campagne 94/95 se singularise par un automne et un hiver très doux, ce qui a été favorable à la colonisation des pucerons et à l'extériorisation de la JNO.

Les témoins des différents essais présentent de bonnes infestations au moment du traitement (comprises entre 14 et 60% de pieds porteurs de pucerons).

Les produits testés sont mis en conditions difficiles par des réinfestations jusqu'à la fin décembre.

Commentaires DECIS CE

Les efficacités sont comprises entre 96.5% et 99.1% à T + 2 jours, entre 99% et 100% à T + 7 jours, entre 98.6% et 100% à T + 14 jours et entre 96.5% et 100% à T + 21 jours.

Commentaires DECIS CE deux fois à 15 jours d'intervalle

La modalité est réalisée uniquement en Poitou Charentes : rendement équivalent à la référence. La deuxième intervention n'apporte pas de gain de rendement.

Commentaires DECIS WG

Les efficacités sont comprises entre 97.2% et 100% à T + 2 jours, entre 99.1% et 100% à T + 7 jours, entre 96.86% et 100% à T + 14 jours et entre 97.1% et 100% à T + 21 jours.

Commentaires 95A : R 23701

Les efficacités sont comprises entre 97.2% et 100% à T + 2 jours, entre 98.3% et 100% à T + 7 jours, entre 95% et 100% à T + 14 jours et 97 et 100% à T + 21 jours.

Commentaires 95B : R 23702

Les efficacités sont comprises entre 98.6% et 100% à T + 2 jours, entre 99.3% et 100% à T + 7 jours, entre 95.7% et 100% à T + 14 jours et 97.7% et 100% à T + 21 jours.

Commentaires 95C : ATO 193 H1

Les efficacités sont comprises entre 99% et 100% à T + 2 jours, entre 98.6% et 100% à T + 7 jours, entre 98.2% et 100% à T + 14 jours et 96.5% et 100% à T + 21 jours.

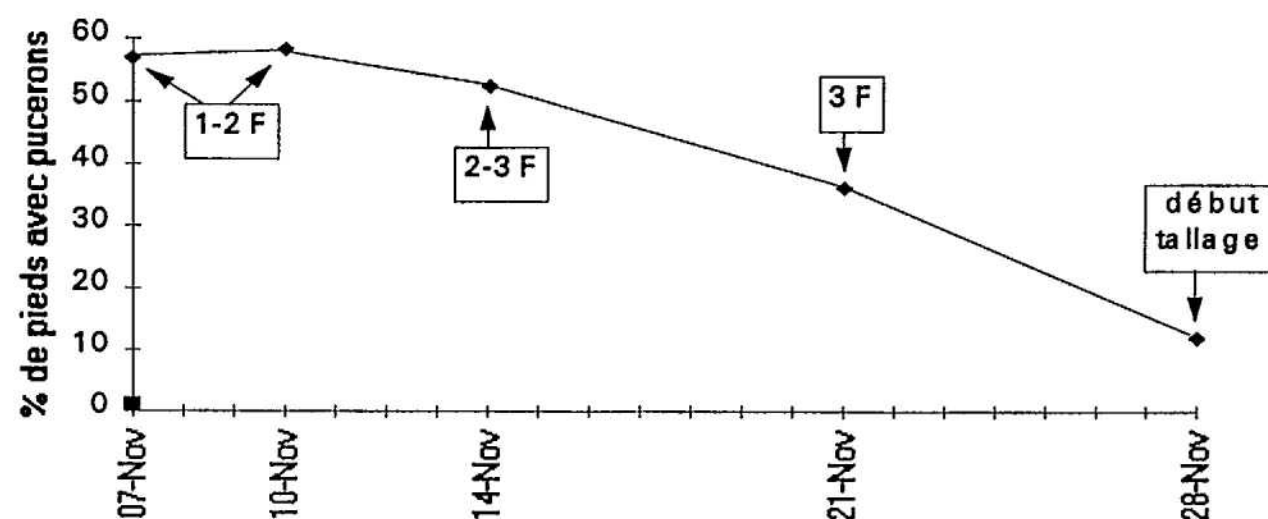
Commentaires 95D : ATO 193 H2

Les efficacités sont comprises entre 98.5% et 100% à T + 2 jours, entre 99.1% et 100% à T + 7 jours, entre 95.9% et 100% à T + 14 jours et 98.2% et 100% à T + 21 jours.

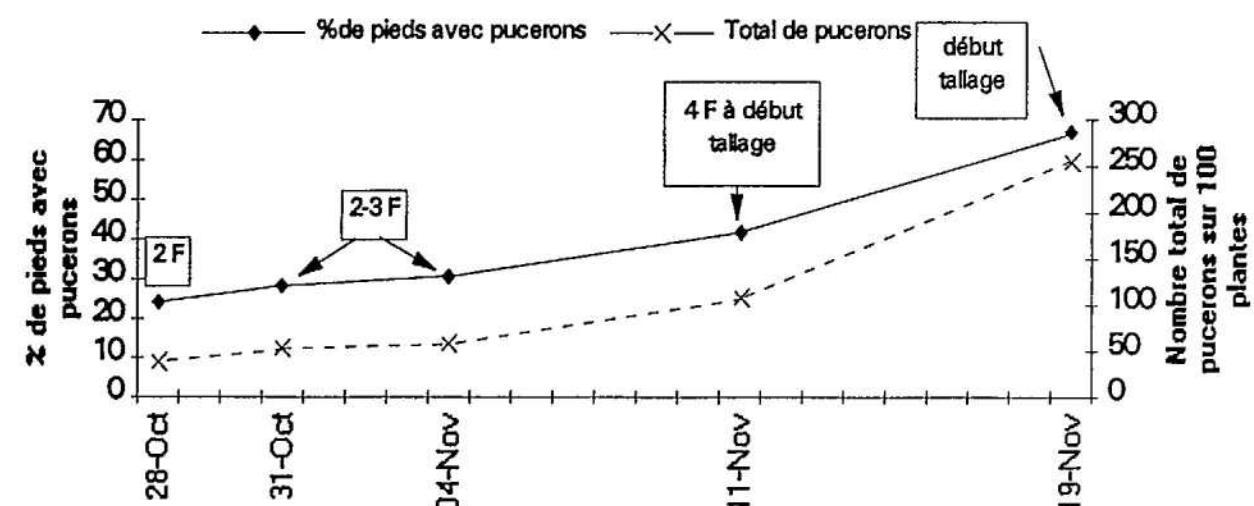
Commentaires pour la modalité TEMOIN

L'évolution de l'infestation figure ci-dessous pour chacune des régions.

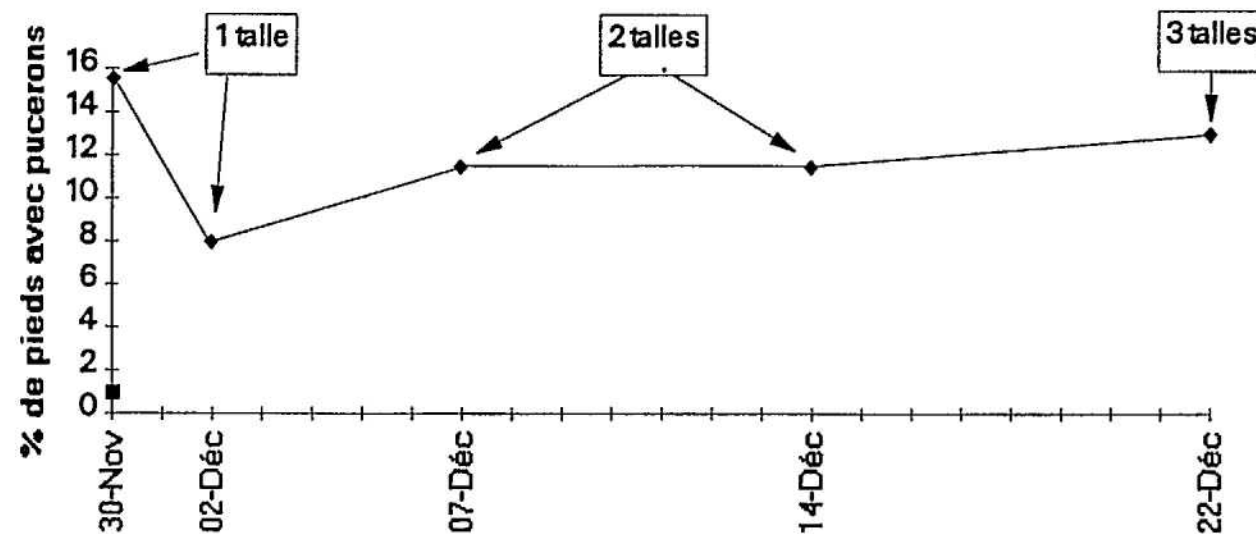
Evolution des pucerons dans les témoins en Poitou-Charentes



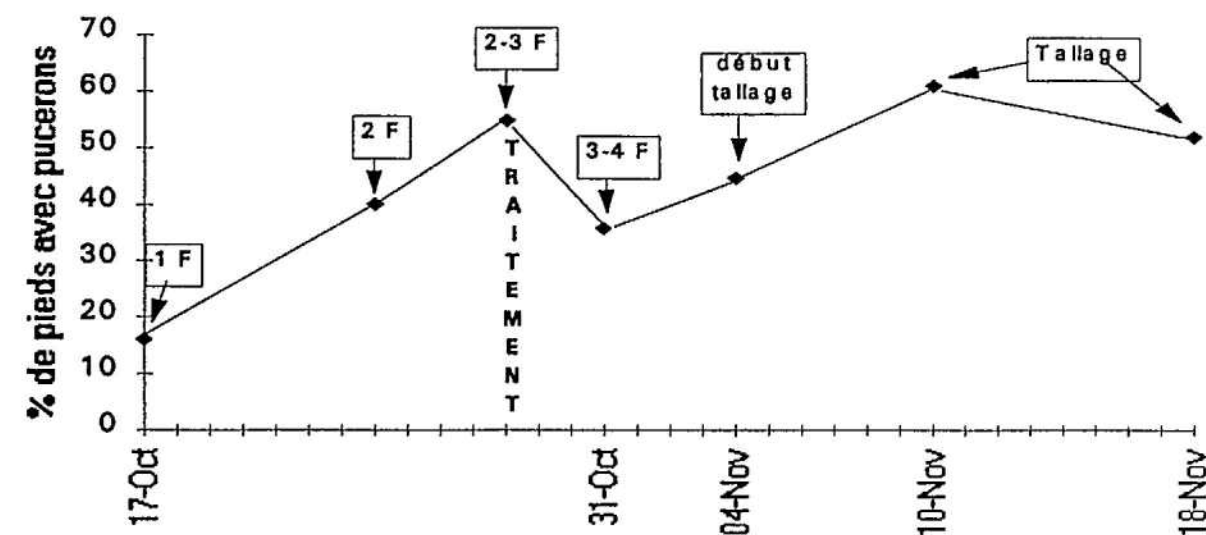
Evolution des pucerons dans les témoins en Région Centre



Evolution des pucerons dans les témoins en Champagne-Ardenne



Evolution des pucerons dans les témoins en Bretagne



Plan

- I PROTOCOLE
- II DESCRIPTION DES ESSAIS
- III CONDITIONS CULTURALES
- IV TRAITEMENTS
- V OBSERVATIONS et NOTATIONS

I PROTOCOLE

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Concent.	Dose MA/Ha
01 Decis1	DECIS CE	0.3 L/Ha	deltamethrine	25 G/L	7.5 g
02 R23701 = 95A	R2370	0.125 L/Ha	zetacyperméthrine	100 G/L	13 g
03 R23702 = 95B	R2370	0.15 L/Ha	zetacyperméthrine	100 G/L	15 g
04 Ato 193 1 = 95C	ATO 193 H	0.3 L/Ha			
05 Ato 193 2 = 95D	ATO 193 H	0.25 L/Ha			
06 Decis wg	DECIS WG	0.12 Kg/Ha	deltamethrine	6.25 %	7.5 g
07 Decis2	DECIS	0.3 L/Ha	deltamethrine	25 G/L	7.5 g

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Lieu	Dispo	Témoin	Surface totale	Surface Recoltée
POIT-86	POITOU CHARENTES	86	QUINCAY	4 Blocs	randomisé	75.0 m ²	70.0 m ²
CHAM-51	CHAMPAGNE ARDENNE	51	UNCHAIR	4 Blocs	randomisé	36.0 m ²	36.0 m ²
CENT-45	CENTRE	45	BONNEE	4 Blocs	randomisé	72.0 m ²	72.0 m ²
BRET-35	BRETAGNE	35	RIMOU	4 Blocs	randomisé	21.0 m ²	14.4 m ²

III CONDITIONS CULTURALES

Conditions culturelles et environnement parcellaire

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural
POIT-86	ORGE	PLAISANT	BLE
CHAM-51	ESCOURGEON	PLAISANT	BLE
CENT-45	ORGE	PLAISANT	BLE
BRET-35	ORGE D'HIVER	PASTORALE	AVOINE

IV TRAITEMENTS

Conditions de traitement

Essai	Date	Stade	I.Plue	I.Vent	T.C	R.Da	R.PI	R.Do
POIT-86	07-11-94	1 à 2 FEUILLES	Non	Non	15.0	Oui	Oui	Oui
	29-11-94	4 FEUILLES	Non	Non	14.5	Oui	Oui	Oui
CHAM-51	30-11-94	1 TALLE	Non	Non	7.0	Oui	Oui	Oui
CENT-45	28-10-94	2 FEUILLES	Non	Non	16.6	Oui	Oui	Oui
BRET-35	28-10-94	2 FEUILLES	Non	Non	13.0	Oui	Oui	Oui

Matériel

Essai	Marque Appareil	Buse	Pression	Vol l
POIT-86	Pulprex	Fente	2,2 Kg/cm ²	300 l
CHAM-51	ATH	Fente	2 Kg/cm ²	300 l
CENT-45	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l
BRET-35	Pulprex	Fente	2.5 Kg/cm ²	300 l

V OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Notations à T+2 jours : % de pieds porteurs de pucerons (aptères et/ou ailés)

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	DECIS CE	DECIS WG	95 A	95 B	95 C	95 D	DEC+15J	TEMOIN
% AP J+2	POIT-86	6.91	5	Interaction	99	2.91	0.50*	0.00	0.50	0.25	0.50	0.75	1.25	51.50
	Nk2						a*	a	a	a	a	a	a	b
	Dun						=	=	=	=	=	=	=	>
	Eff						99.0	100.0	99.0	99.5	99.0	98.5	97.6	0.0*
	CHAM-51	2.75		Non Signif.			5.00	3.00	0.50	1.50	4.00	0.00		8.00
	Eff						37.5	62.5	93.8	81.3	50.0	100.0		0.0*
	CENT-45	3.86	5	Interaction	99	2.13	0.25*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		26.75
	Nk2						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		>
	Eff						99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		0.0*
% AP J+2	BRET-35	5.75	5	Interaction	99	1.98	1.25*	1.00	1.00	0.50	0.25	0.25		36.00
	Nk2						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		>
	Eff						96.5	97.2	97.2	98.6	99.3	99.3		0.0*
	Moy.gen						83.03	89.93	97.50	94.85	87.08	99.45	97.60	0.00
	Minimum						37.50	62.50	93.80	81.30	50.00	98.50	97.60	0.00
	Maximum						99.10	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	97.60	0.00
	E.t						26.30	15.88	2.36	7.84	21.41	0.62	0.00	0.00

Notations à T+7 jours : % de pieds porteurs de pucerons (aptères et/ou ailés)

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	DECIS CE	DECIS WG	95 A	95 B	95 C	95 D	DEC+15J	TEMOIN
% AP J+7	POIT-86	6.25	5	Interaction	99	1.45	0.50*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	49.50
	Nk2						a*	a	a	a	a	a	a	b
	Dun						=	=	=	=	=	=	=	>
	Eff						99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0*
	CHAM-51	1.44	5	Significatif	99	1.93	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		11.50
	Nk2						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		>
	Eff						100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		0.0*
	CENT-45	4.36	5	Significatif	99	1.02	0.25*	0.25	0.50	0.00	0.00	0.25		29.25
	Nk2						a*	a	a	a	a	a		b
% AP J+7	Dun						=	=	=	=	=	=		>
	Eff						99.1	99.1	98.3	100.0	100.0	99.1		0.0*
	BRET-35	5.50	5	Interaction	99	5.07	0.25*	0.25	0.50	0.25	0.50	0.25		36.50
	Nk2						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		>
	Eff						99.3	99.3	98.6	99.3	98.6	99.3		0.0*
	Moy.gen						99.35	99.60	99.23	99.83	99.65	99.60	100.00	0.00
	Minimum						99.00	99.10	98.30	99.30	98.60	99.10	100.00	0.00
	Maximum						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00
	E.t						0.39	0.41	0.78	0.30	0.61	0.41	0.00	0.00

Notations à T+14 jours : % de pieds porteurs de pucerons (aptères et/ou ailés)

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis	Etr	DECIS CE	DECIS WG	95 A	95 B	95 C	95 D	DEC+15 J	TEMOIN
% A J+14	POIT-86 Nk2 Dun Eff	4.84	5	Interaction	99	3.50	0.00*	0.00	0.50	1.50	0.50	0.50	0.50	35.25
							a*	a	a	a	a	a	a	b
							=	=	=	=	=	=	=	>
							100.0	100.0	98.6	95.7	98.6	98.6	98.6	0.0*
	CHAM-51 Nk2 Dun Eff	1.44	5	Significatif	99	1.39	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		11.50
							a*	a	a	a	a	a		b
							=	=	=	=	=	=		>
							100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		0.0*
	CENT-45 Nk2 Dun Eff	6.36	5	Interaction	99	2.19	0.00*	0.75	0.50	0.25	0.75	0.25		42.00
							a*	a	a	a	a	a		b
							=	=	=	=	=	=		>
% A J+14	BRET-35 Nk2 Dun Eff	9.07	5	Interaction	99	6.59	0.75*	1.75	2.75	1.25	0.25	2.25		54.50
							a*	a	a	a	a	a		b
							=	=	=	=	=	=		>
							100.0	98.2	98.8	99.4	98.2	99.4		0.0*
							98.6	96.8	95.0	97.7	99.5	95.9		0.0*
	Moy.gen						99.65	98.75	98.10	98.20	99.08	98.48	98.60	0.00
	Minimum						98.60	96.80	95.00	95.70	98.20	95.90	98.60	0.00
	Maximum						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	98.60	0.00
	E.t						0.61	1.34	1.87	1.67	0.71	1.57	0.00	0.00

Notations à T+21 jours : % de pieds porteurs de pucerons (aptères et/ou ailés)

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis	Etr	DECIS CE	DECIS WG	95 A	95 B	95 C	95 D	DEC+15 J	TEMOIN
% A J+21	POIT-86 Nk2 Dun Eff	1.50	5	Significatif	99	1.38	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.00
							a*	a	a	a	a	a	a	b
							=	=	=	=	=	=	=	>
							100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0*
	CHAM-51 Nk2 Dun Eff	1.63	5	Interaction	99	2.16	0.00*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		13.00
							a*	a	a	a	a	a		b
							=	=	=	=	=	=		>
							100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		0.0*
	CENT-45 Nk2 Dun Eff	10.61	5	Interaction	99	4.60	1.25*	0.50	2.00	1.50	1.50	0.75		66.75
							a*	a	a	a	a	a		b
% A J+21	BRET-35 Nk2 Dun Eff	7.07	5	Interaction	99	7.30	1.50*	1.25	0.75	1.00	1.50	0.75		42.75
							a*	a	a	a	a	a		b
							=	=	=	=	=	=		>
							98.1	99.3	97.0	97.8	97.8	98.9		0.0*
							96.5	97.1	98.2	97.7	96.5	98.2		0.0*
	Moy.gen						98.65	99.10	98.80	98.88	98.58	99.28	100.00	0.00
	Minimum						96.50	97.10	97.00	97.70	96.50	98.20	100.00	0.00
	Maximum						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	0.00
	E.t						1.46	1.19	1.27	1.13	1.50	0.77	0.00	0.00

Notations RENDEMENT

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS CE	DECIS WG	95 A	95 B	95 C	95 D	DEC+15 J	TEMOIN
RENDEME N	POIT-86	61.42	5	Significatif	93	4.72	64.53*	61.16	68.10	63.22	62.66	60.97	60.22	50.47
	Nk1						a*	a	a	a	a	a	a	b
	Dun						=	=	=	=	=	=	=	<
	Eff						27.9	21.2	34.9	25.3	24.2	20.8	19.3	0.0*
	CHAM-51	66.23	5	Significatif	97	8.49	75.49*	69.25	70.46	71.27	69.58			41.33
	Nk1						a*	a	a	a	a			b
	Dun						=	=	=	=	=			<
	Eff						82.6	67.5	70.5	72.4	68.3			0.0*
	CENT-45	37.81	5	Significatif	99	4.41	39.09*	43.73	39.71	39.90	41.51	37.42		23.33
	Nk1						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		<
	Eff						67.6	87.4	70.2	71.0	77.9	60.4		0.0*
	BRET-35	6.26	5	Interaction	83	1.69	6.85*	7.85	6.38	6.98	7.09	5.73		2.96
	Nk1						a*	a	a	a	a	a		b
	Dun						=	=	=	=	=	=		<
	Eff						131.3	165.3	115.5	135.6	139.6	93.7		0.0*
	Moy.gen						46.49	45.50	46.16	45.34	45.21	34.71	60.22	29.52
	Minimum						6.85	7.85	6.38	6.98	7.09	5.73	60.22	2.96
	Maximum						75.49	69.25	70.46	71.27	69.58	60.97	60.22	50.47
	E.t						26.42	23.61	25.96	24.97	24.32	22.63	0.00	18.18

JAUNISSE NANISANTE BLE

Lieu : LOOS EN GOHELLE
 Variété: APOLLO
 Prédécent : POMME DE TERRE
 Date de semis : 06-10-94

TRAITEMENTS

T1 : le 29-11-94 – Stade : Tallage – Température : 8°C – HR : 81 % – 3 % de pieds porteurs de pucerons
 T2 : le 07-02-95 – Stade : Fin tallage – Température : 9°C – HR 84 % – 5 % de pieds porteurs de pucerons

TABLEAU DES MODALITES

Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Date
AUSTRAL	0.5 L/Q	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	T.S.
DUCAT	0.3 L/Ha	betacyfluthrine	T1
AUSTRAL	0.5 L/Q	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	T.S.
DUCAT	0.3 L/Ha	betacyfluthrine	T2
AUSTRAL	0.5L/Q	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	T.S.
DUCAT	0.3 L/Ha	betacyfluthrine	T1 – T2
AUSTRAL	0.5L/Q	anthraquinone oxyquinoleate de cuivre tefluthrine	T.S.
GAUCHO BLE	0.4 L/Q	anthraquinone imidaclopride bifentanol	T.S.
GAUCHO BLE	0.4 L/Q	anthraquinone imidaclopride bifentanol	T.S.
DUCAT	0.3 L/Ha	betacyfluthrine	T2

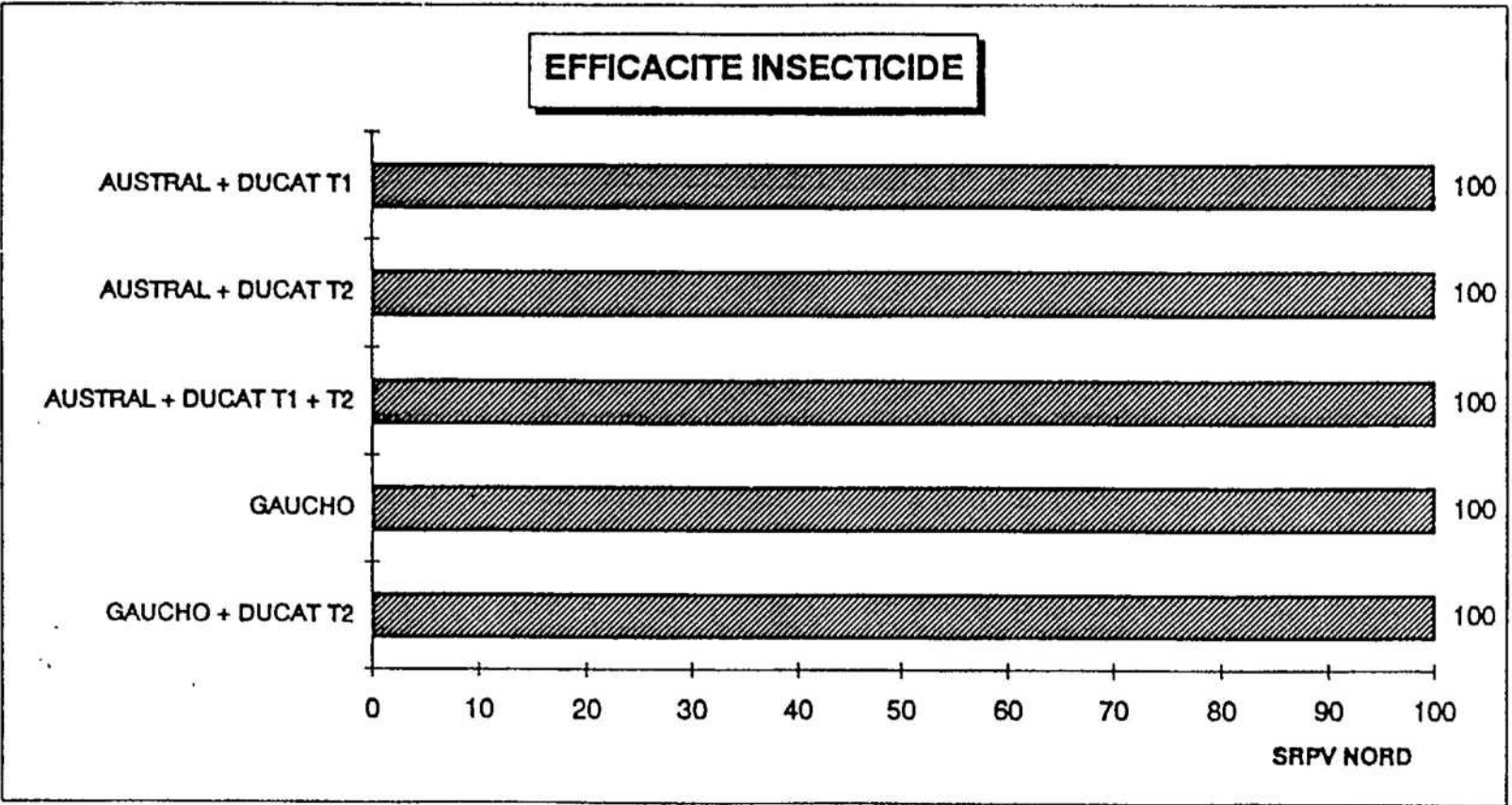
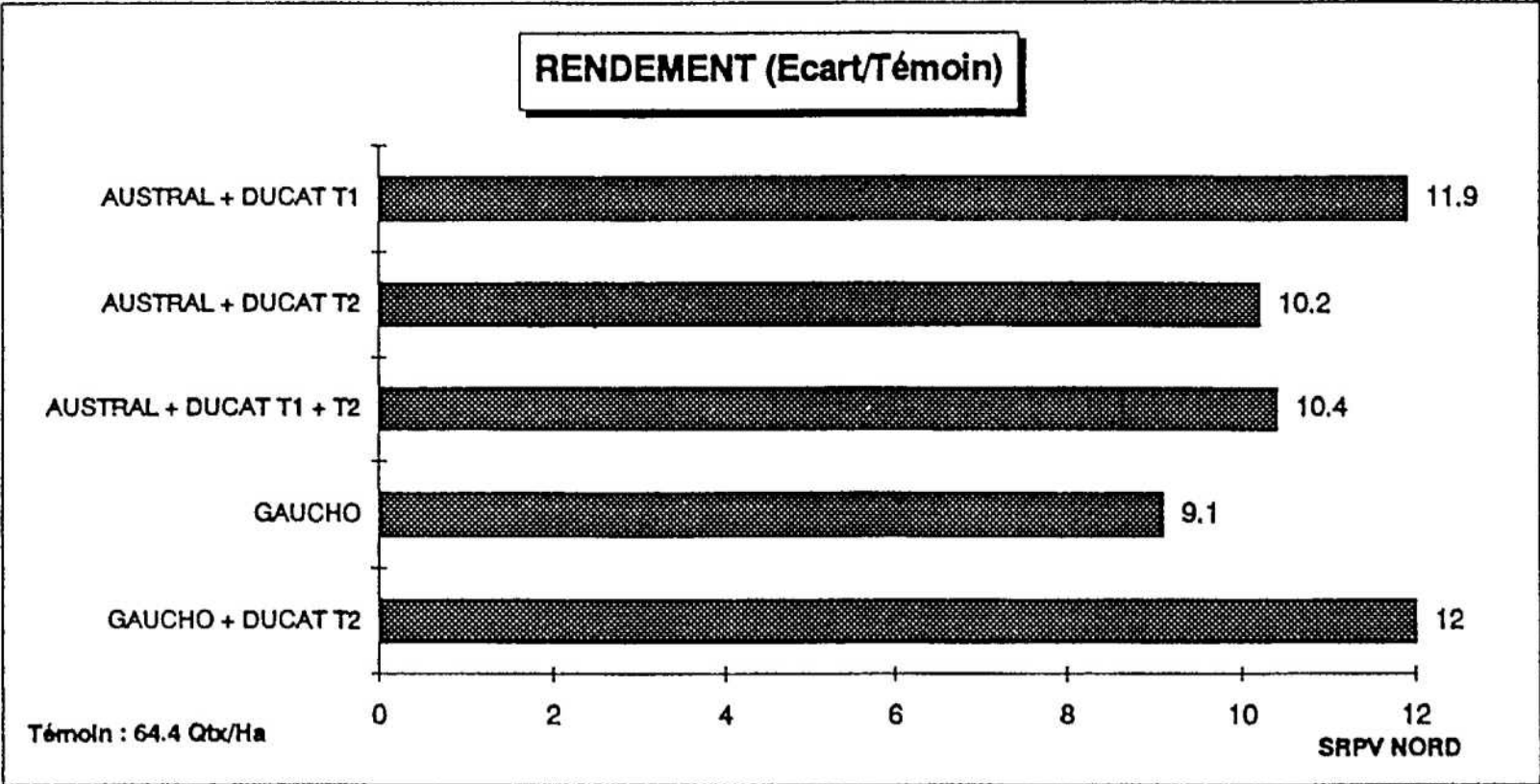
COMMENTAIRES

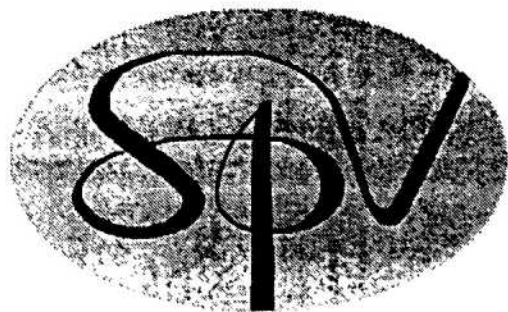
Seuls les témoins présentent des symptômes de jaunisse à partir du stade 2-3 noeuds de la céréale. Au total 25-30 % de surface touchée dans les témoins suivant les blocs.

Lnuisibilité est de l'ordre de 10 Qtx/Ha, mais la parcelle a vu son potentiel réduit par des phénomènes d'échaudage. La réussite de l'intervention insecticide de Février, montre que la dispersion de la jaunisse et des pucerons a été postérieure à cette date. Autrement dit la céréale est réceptrice même au début du printemps.

Un simple insecticide fait aussi bien que GAUCHO BLE. La solution traitement de semences n'est pas à l'origine d'une avance technique supplémentaire, mais fournit un meilleur confort d'intervention.

Le retard de GAUCHO au niveau rendement est simplement du à un manque de précision de la mesure dans un essai hétérogène à cause de l'échaudage





MINISTERE de l'AGRICULTURE, de la PECHE et de l'ALIMENTATION
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE ET CHAMPAGNE ARDENNE
Téléphone : (1) 49 55 81 55 Fax : (1) 49 55 59 49

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 38.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 25.41.91.45 - Fax : 25.41.92.98

ministère de l'**agriculture**, de la **pêche** et de l'**alimentation**

RAPPORT NATIONAL DES EXPERIMENTATIONS - 1995

MOUCHE MINEUSE : AGROMYZA DU BLE (CBAG195)

Ce compte rendu a été validé par Sylvia LOCHON du Service Régional CENTRE.

Objectif

Vérifier l'efficacité de la spécialité FASTAC à la dose de 0.2 L/Ha et comparer à la référence DECIS à la dose de 0.25 L/Ha et au témoin non traité sur Agromyza des céréales.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	Fastac /Référence	Fastac /Témoin
PAYS DE LOIRE	Faible à Nul	OUI	OUI	= référence	> Témoin
CENTRE	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin

Commentaires de Synthèse

Le niveau d'infestation est resté faible cette campagne. De plus, l'arrivée des adultes n'a pas été groupée au printemps, l'activité de ces mouches mineuses a été perturbée par les pluies de fin avril et le froid de la mi-mai.

Les interventions ont visé la deuxième vague d'arrivées des adultes, alors que des mines provenant des premières arrivées étaient déjà présentes.

- Pour l'essai Pays de Loire : les efficacités sont correctes (plus de 90 % pour la référence, comprises entre 76 et 86 % pour Fastac selon les notations), la faible infestation ne permet pas de mettre en évidence de nuisibilité.

- Pour l'essai de la région Centre : les mines issues de la première vague étaient trop développées lors de l'intervention. Aussi, les efficacités restent médiocres pour cet essai. Aucune nuisibilité n'a pu être mesurée.

Plan

I Protocole

II Description des Essais

III Conditions Culturelles

IV Conditions de Traitement

V Observations et Notations

VI Météo

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spe	Matière(s) Actives(s)	Concent.	Dose MA/Ha
01 Decis	DECIS	0.25 L/Ha	deltamethrine	25 G/L	6.25 g
02 Fastac	FASTAC	0.2 L/Ha	alpha méthrine	50 G/L	10 g

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Lieu	Dispo	Témoin	Surface totale	Surface Récoltée
PAYS DE LOIRE -49	PAYS DE LOIRE	49	MEIGNE LE VICOMTE	4 Blocs	randomisé	45.0 m ²	45.0 m ²
CENTRE-37	CENTRE	37	COURCAY	4 Blocs	randomisé	72.0 m ²	60.0 m ²

III CONDITIONS CULTURALES

Conditions culturelles et, environnement parcellaire

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural
PAYS DE LOIRE -49	BLE	SOISSONS	TOURNESOL
CENTRE-37	BLE	THESEE	TOURNESOL

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Date	Stade	Incident Pluie	Incident Vent	Température en °C	Respect Date	Respect Plan	Respect Dose
PAYS DE LOIRE -49	19-05-95	51	Non	Non	21.8	Oui	Oui	Oui
CENTRE-37	19-05-95	GS 60-61	Non	Non	16.5	Oui	Oui	Oui

Matériel

Essai	Marque Appareil	Buse	Pression	Volume (l)
PAYS DE LOIRE-49	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	267 l
CENTRE-37	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l

V OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Notation Fréquence de mines sur F1

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	DECIS	FASTAC	TEMOIN
FMINEF1	PAYS DE LOIRE-49	11.08	5	Significatif	84	6.99	2.25*	6.00	25.00
	Nk2						a*	a	b
	Dun						=	=	>
	Eff						91.0	76.0	0.0*
	CENTRE-37	94.33	5	Non Signif.	35	4.57	90.00*	95.00	98.00
	Eff						8.2	3.1	0.0*
	Moy.gen						46.13	50.50	61.50
	Minimum						2.25	6.00	25.00
	Maximum						90.00	95.00	98.00
	E.t						43.87	44.50	36.50

Notation Fréquence de mines sur F2

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	DECIS	FASTAC	TEMOIN
FMINEF2	PAYS DE LOIRE-49	4.67	5	Interaction	86	3.06	1.00*	2.00	11.00
	Nk2						a*	a	b
	Dun						=	=	>
	Eff						90.9	81.8	0.0*
	Moy.gen						1.00	2.00	11.00
	Minimum						1.00	2.00	11.00
	Maximum						1.00	2.00	11.00
	E.t						0.00	0.00	0.00

Notation Intensité de mines sur F1

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS	FASTAC	TEMOIN
IMINEF1	PAYS DE LOIRE-49	1.37	5	Interaction	86	0.97	0.27*	0.47	3.38
	Nk2						a*	a	b
	Dun						=	=	>
	Eff						92.1	86.1	0.0*
	CENTRE-37	9.93	5	Non Signif.	62	2.18	8.43*	8.65	12.73
	Eff						33.8	32.0	0.0*
	Moy.gen						4.35	4.56	8.05
	Minimum						0.27	0.47	3.38
	Maximum						8.43	8.65	12.73
	E.t						4.08	4.09	4.68

Notation Longueur de mines sur F1

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS	FASTAC	TEMOIN
LMINF1	CENTRE-37	6.17	5	Significatif	84	0.49	5.42*	6.03	7.07
	Nk2						a*	a	b
	Dun						=	=	>
	Eff						23.4	14.7	0.0*
	Moy.gen						5.42	6.03	7.07
	Minimum						5.42	6.03	7.07
	Maximum						5.42	6.03	7.07
	E.t						0.00	0.00	0.00

Notation Intensité de mines sur F2

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS	FASTAC	TEMOIN
IMINEF2	PAYS DE LOIRE -49	0.60	5	Interaction	84	0.47	0.06*	0.22	1.54
	Nk2						a*	a	b
	Dun						=	=	>
	Eff						96.4	85.9	0.0*
	Moy.gen						0.06	0.22	1.54
	Minimum						0.06	0.22	1.54
	Maximum						0.06	0.22	1.54
	E.t						0.00	0.00	0.00

Notation Rendement

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS	CCAG195A	TEMOIN
RENDEMENT	PAYS DE LOIRE -49	80.6	5	Non Signif.	16	5.67	77.40*	82.80	81.80
	CENTRE-37	72.6	5	Non Signif.	29	2.66	74.50*	73.10	70.40
	Eff						5.8	3.8	0.0*
	Moy.gen						75.95	77.95	76.10
	Minimum						74.50	73.10	70.40
	Maximum						77.40	82.80	81.80
	E.t						1.45	4.85	5.70

VI METEO

Météo

Essai	Date	T- min	T- max	Pluie
PAYS DE LOIRE-49	01-05-95	8.1	19.9	0.0
	02-05-95	9.0	24.7	0.0
	03-05-95	11.2	26.3	0.0
	04-05-95	10.3	28.6	0.0
	05-05-95	9.4	29.6	0.0
	06-05-95	11.3	28.6	0.0
	07-05-95	10.6	28.6	0.0
	08-05-95	12.3	25.9	0.0
	09-05-95	5.0	20.3	0.0
	10-05-95	8.1	20.7	0.0
	11-05-95	10.4	14.8	4.6
	12-05-95	8.1	10.9	7.3
	13-05-95	5.1	13.5	0.1
	14-05-95	-0.2	15.8	0.0
	15-05-95	2.5	17.0	0.0
	16-05-95	6.5	14.8	12.4
	17-05-95	11.7	17.1	16.8
	18-05-95	7.4	14.7	2.3
	19-05-95	2.9	16.4	0.1
	20-05-95	2.4	17.2	0.0
	21-05-95	4.8	19.4	0.0
	22-05-95	9.3	22.0	0.0
	23-05-95	8.4	25.4	14.0
	24-05-95	13.9	18.3	0.4
	25-05-95	9.5	19.7	3.4
	26-05-95	7.7	21.7	0.1
	27-05-95	11.4	24.8	0.1
	28-05-95	11.9	25.0	0.0
	29-05-95	12.1	21.4	2.8
	30-05-95	10.5	19.7	4.7
	31-05-95	7.4	20.8	0.0
	01-06-95	7.2	19.1	0.0
	02-06-95	10.4	19.8	0.7

Essai	Date	T- min	T- max	Pluie
PAYS DE LOIRE-49 (suite)	03-06-95	9.6	16.9	0.4
	04-06-95	9.8	19.3	1.1
	05-06-95	5.1	19.7	0.1
	06-06-95	8.0	21.5	0.0
	07-06-95	8.0	21.5	0.1
	08-06-95	11.9	20.9	0.9
	09-06-95	7.1	22.1	0.0
	10-06-95	5.5	19.2	0.0
	11-06-95	6.3	16.0	2.1
	12-06-95	9.6	19.1	0.1
	13-06-95	8.4	17.6	0.0
	14-06-95	5.4	18.9	0.0
	15-06-95	5.4	21.5	0.0
	16-06-95	5.0	25.8	0.0
	17-06-95	10.5	21.4	5.1
	18-06-95	13.5	20.1	1.6
	19-06-95	12.5	25.8	0.0
	20-06-95	13.0	25.0	17.0
	21-06-95	17.9	27.4	0.0
	22-06-95	12.6	22.0	0.0
	23-06-95	9.9	20.2	0.0
	24-06-95	10.2	22.6	0.0
	25-06-95	10.5	26.0	0.0
	26-06-95	15.5	28.9	0.0
	27-06-95	17.4	30.2	0.0
	28-06-95	15.7	32.1	0.0
	29-06-95	16.4	32.4	0.0
	30-06-95	14.7	34.4	0.0
	01-07-95	16.8	28.3	6.2
	02-07-95	16.6	24.3	18.4
	03-07-95	15.1	23.0	5.2
	04-07-95	10.5	24.6	0.1
	05-07-95	10.0	23.0	0.1

Essai	Date	T- min	T- max	Pluie
PAYS DE LOIRE-49 (suite)	06-07-95	10.9	25.6	0.1
	07-07-95	13.2	29.9	0.0
	08-07-95	14.9	33.1	0.0
	09-07-95	15.7	34.9	0.0
	10-07-95	19.4	33.0	38.9
	11-07-95	18.2	24.9	0.1
	12-07-95	13.2	28.9	0.1
	13-07-95	18.9	29.2	12.0
	14-07-95	14.9	23.5	8.4
	15-07-95	15.8	24.9	5.2
	16-07-95	13.5	24.1	0.1
	17-07-95	13.2	24.4	0.0

Essai	Date	T. min	T. max	Pluie
CENTRE-37	20-04-95	1.2	12.2	1.5
	21-04-95	2.9	9.5	14.5
	22-04-95	4.7	14.0	13.5
	23-04-95	2.3	13.1	1.0
	24-04-95	3.1	8.5	7.5
	25-04-95	7.2	8.9	33.0
	26-04-95	8.1	12.0	2.0
	27-04-95	8.2	13.6	1.5
	28-04-95	7.2	18.6	4.5
	29-04-95	7.5	15.1	26.0
	30-04-95	8.9	17.1	0.0
	01-05-95	5.4	18.9	1.5
	02-05-95	8.3	24.0	1.0
	03-05-95	8.2	26.6	1.0
	04-05-95	9.2	27.4	3.5
	05-05-95	8.9	28.2	0.0
	06-05-95	12.1	27.2	0.0
	07-05-95	11.4	26.4	0.0
	08-05-95	10.8	24.8	0.0
	09-05-95	4.6	19.6	0.5
	10-05-95	6.2	20.0	0.5
	11-05-95	10.3	17.5	8.5
	12-05-95	7.6	13.2	31.0
	13-05-95	4.7	11.9	0.5
	14-05-95	-0.4	14.2	0.0
	15-05-95	0.5	15.7	0.0
	16-05-95	6.1	14.6	25.5
	17-05-95	11.2	16.7	15.5
	18-05-95	7.4	14.1	3.5
	19-05-95	4.2	15.7	3.5
	20-05-95	2.4	16.9	1.5
	21-05-95	5.0	18.2	0.0
	22-05-95	6.4	20.9	1.0
	23-05-95	9.0	25.2	6.0
	24-05-95	13.6	19.5	20.0
	25-05-95	10.7	16.7	12.0
	26-05-95	7.8	20.9	1.0
	27-05-95	8.8	24.9	0.0
	28-05-95	10.2	25.3	0.0

Essai	Date	T. min	T. max	Pluie
CENTRE-37 (suite)	29-05-95	12.0	20.3	0.5
	30-05-95	10.8	19.8	11.5
	31-05-95	7.5	20.1	0.5
	01-06-95	7.1	19.9	0.5
	02-06-95	8.2	19.9	1.0
	03-06-95	9.4	16.5	0.0
	04-06-95	9.8	19.9	6.5
	05-06-95	6.0	19.1	0.0
	06-06-95	7.0	20.8	0.0
	07-06-95	6.9	22.5	1.5
	08-06-95	12.7	20.5	8.0
	09-06-95	7.0	20.5	1.0
	10-06-95	5.8	19.8	1.5
	11-06-95	5.1	14.3	3.0
	12-06-95	6.1	17.9	10.0
	13-06-95	9.9	17.8	2.5
	14-06-95	5.6	19.0	0.5
	15-06-95	4.9	21.0	0.5
	16-06-95	5.8	25.2	0.0
	17-06-95	9.7	24.1	11.0
	18-06-95	12.5	20.0	1.5
	19-06-95	11.0	24.8	0.0
	20-06-95	12.1	26.0	6.5
	21-06-95	17.2	28.0	1.0
	22-06-95	12.4	21.9	0.0
	23-06-95	9.0	19.7	2.0
	24-06-95	11.0	20.2	0.0
	25-06-95	8.9	25.8	3.5
	26-06-95	13.1	29.3	1.0
	27-06-95	16.1	30.7	0.5
	28-06-95	14.0	32.0	0.0
	29-06-95	15.6	31.9	0.5
	30-06-95	12.9	33.8	15.0
	01-07-95	18.3	30.3	184.5
	02-07-95	16.3	25.8	4.5
	03-07-95	15.3	23.3	15.0
	04-07-95	10.9	24.1	0.5
	05-07-95	10.3	25.0	0.0
	06-07-95	9.6	25.6	0.0

Essai	Date	T. min	T. max	Pluie
CENTRE-37 (suite)	07-07-95	11.8	28.4	0.0
	08-07-95	13.4	32.7	0.0
	09-07-95	15.1	34.8	0.5
	10-07-95	19.6	33.4	56.5
	11-07-95	18.5	24.3	0.5
	12-07-95	12.8	28.8	0.0
	13-07-95	15.1	30.1	0.0
	14-07-95	14.5	25.0	2.0
	15-07-95	15.1	23.8	40.5
	16-07-95	13.8	24.8	0.0
	17-07-95	11.9	26.1	2.0
	18-07-95	14.3	28.4	0.0
	19-07-95	13.1	32.3	0.0
	20-07-95	17.9	36.4	0.0





0000000000020

Projet : INRA

ISBN : 0000000000020

Title : Rapport national d'évolution et d'expérimentation, r

Author : 1994



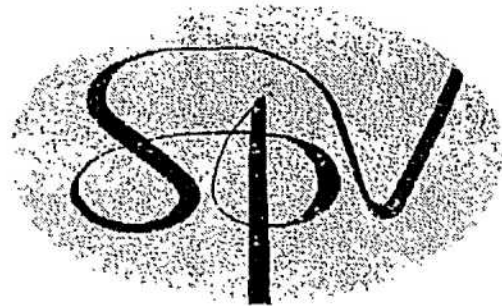
0000000000020



0000000000020

0000000000020





MINISTÈRE de l'AGRICULTURE et de la PÊCHE
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 26.09.06.43 - Fax : 26.87.39.33

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL d'EVOLUTION et d'EXPERIMENTATIONS 1994

Ravageurs des Céréales

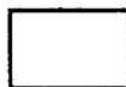
Insectes vecteurs et Agromyza
Sylvia LOCHON
SRPV CENTRE

Mouches et Pucerons des épis
Olivier PILLON
SRPV CHAMPAGNE ARDENNE

EVOLUTION DES RAVAGEURS DES CEREALES - CAMPAGNE 1993-94

	Alsace	Aquitaine	Auvergne	Basse Normandie	Bourgogne	Bretagne	Centre	Champ.-Ardenne	Franc.Comté	H. Normandie	Ile de France	Limousin	Lorraine	Midi- Pyrénées	Nord-Pas de calais	Pays de Loire	Picardie	Poitou Charentes
Pucerons vecteurs	Stationnaire		En progression	Stationnaire	En progression		En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression
Cicadelles vectrices			En progression	Stationnaire	En progression		En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression						En progression
Limaces						En progression												
Zabre		En progression						En progression	En progression	En progression	En progression	En progression		En progression	En progression			En progression
Bibions							En progression	En progression										
Mouche Grise			En progression				En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression			En progression		En progression	
Mouche Jaune			En progression	Stationnaire	En progression		En progression	En progression	En progression		En progression	En progression	En progression		En progression			
Nematodes							En progression				En progression							
Cnéphasie							En progression	En progression	En progression	En progression	En progression		En progression	En progression			En progression	
Lema	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression			En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression		En progression
Agromyza	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression
Thrips				En progression						En progression	En progression		En progression	En progression	En progression			
Cécidomyies								En progression	En progression	En progression	En progression		En progression		En progression			
Pucerons épis	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression		En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression	En progression

Absence



Faibles attaques



Attaques moyennes



Stationnaire



En régression

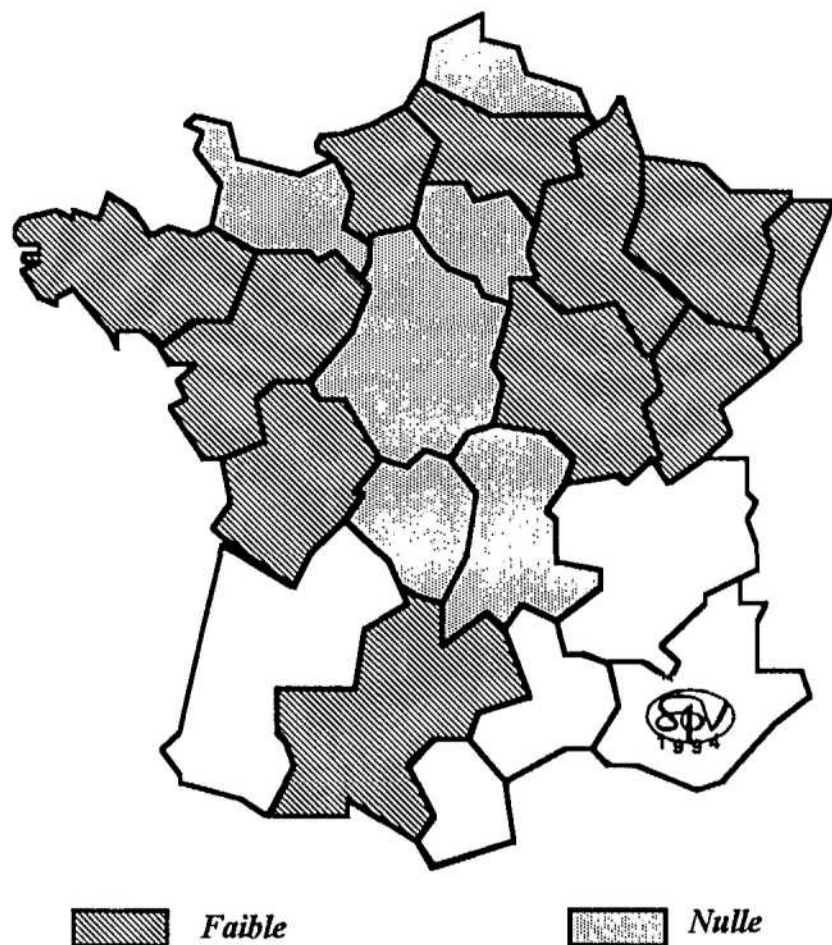


En progression

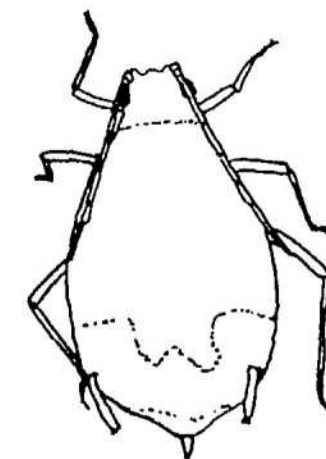
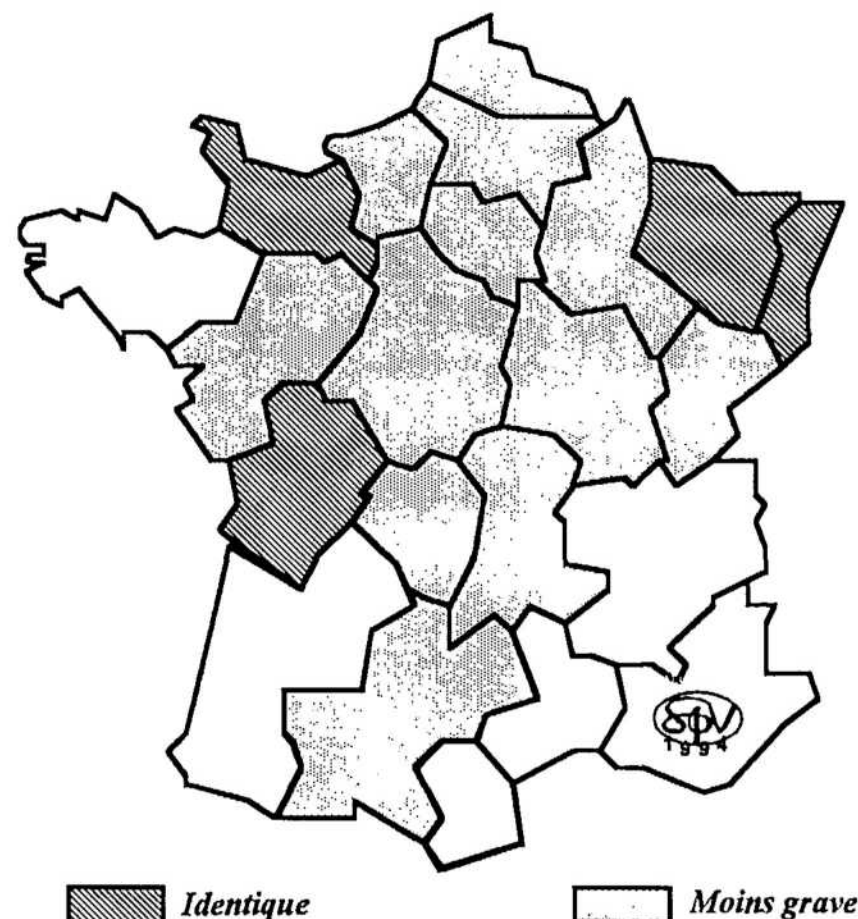


Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



Le bilan de la campagne ...

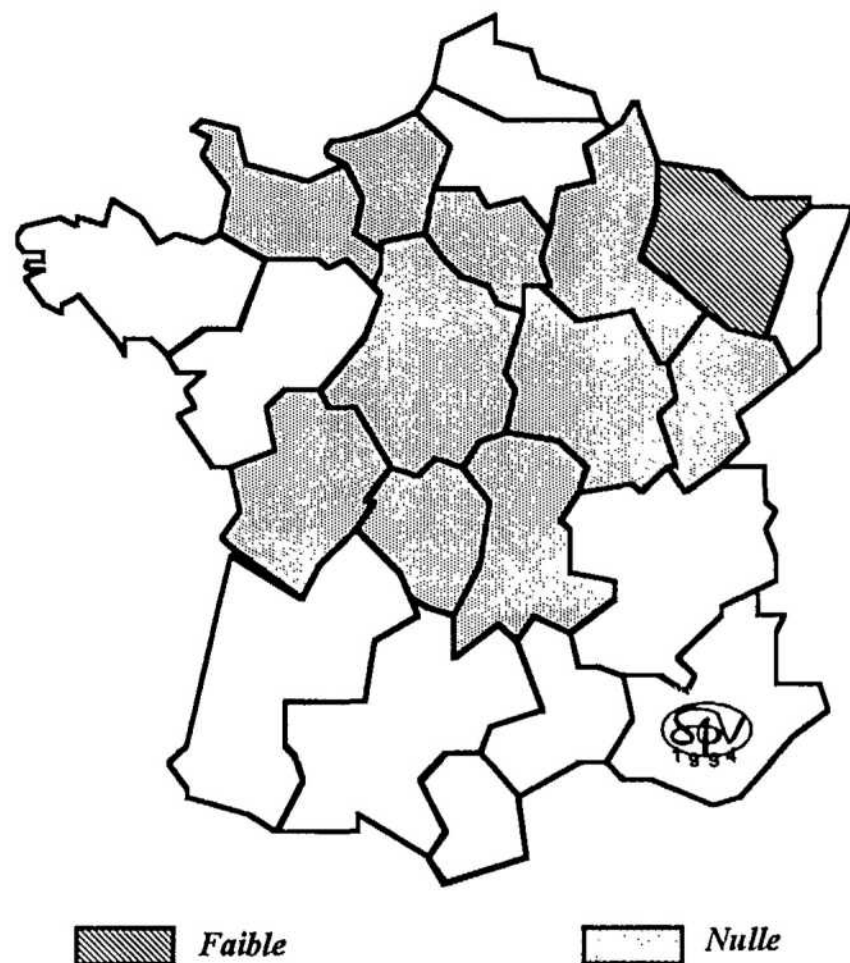
L'automne 1993 est marqué par des pluies fréquentes et importantes gênant les semis de céréales suivies d'une période de gel intense en Novembre. Ces conditions climatiques n'ont pas été propices à l'installation des pucerons en culture. Les levées tardives ont été peu exposées et la JNO s'est très peu extériorisée.

Le seuil d'intervention...

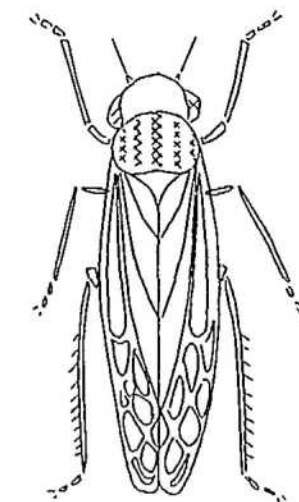
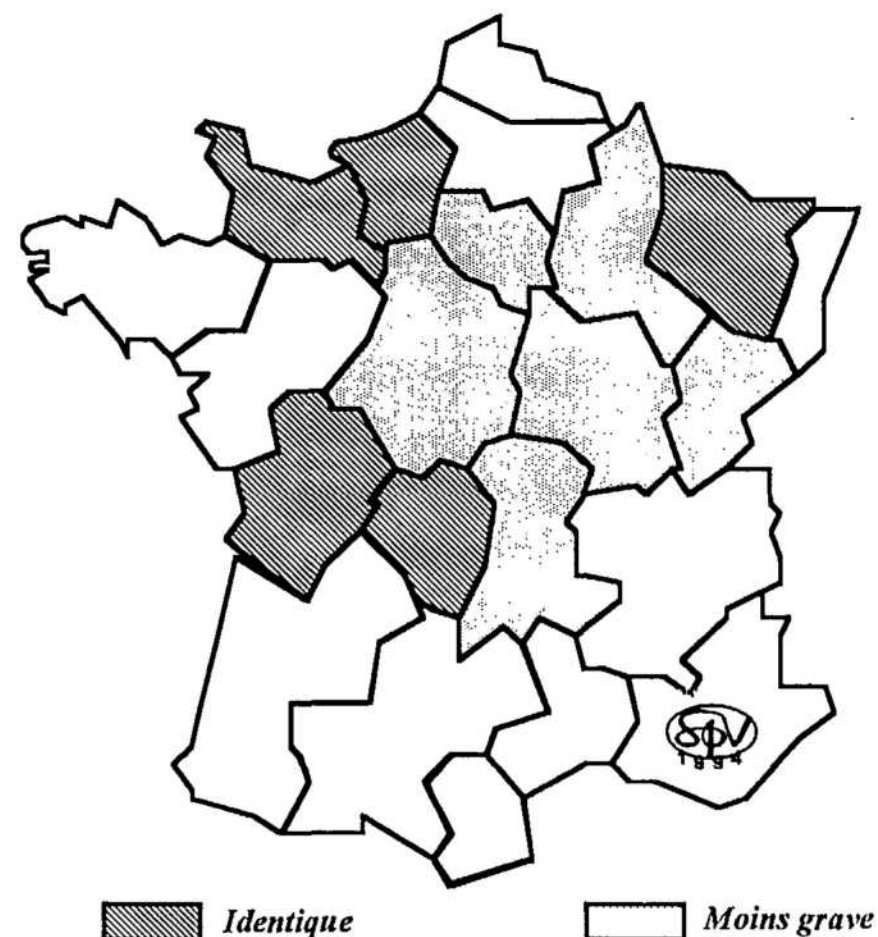
10 % de pieds porteurs

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



La situation durant la campagne ...

L'automne 1993 est marqué par des pluies fréquentes et importantes gênant les semis de céréales suivies d'une période de gel intense en Novembre. Ces conditions climatiques n'ont pas été propices à l'installation des cicadelles *Psammotettix* en culture. Les levées tardives ont été peu exposées et le WDV (nanisme du blé) s'est très peu extériorisé.

Le seuil d'intervention...

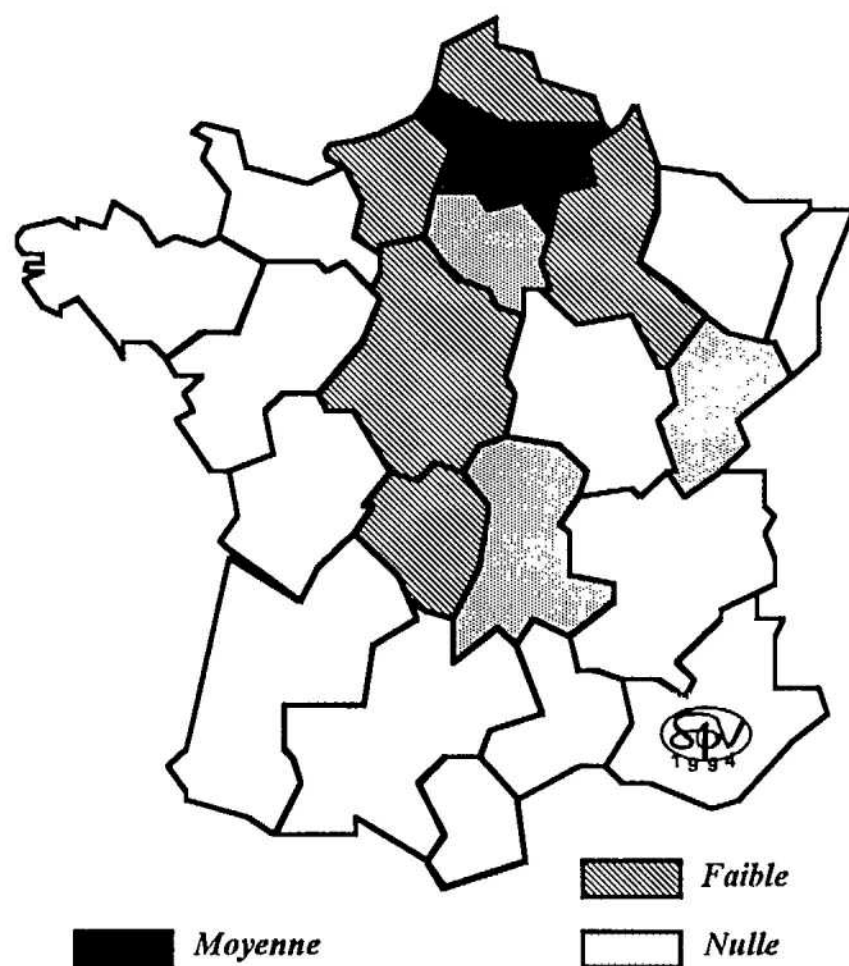
Le suivi du réseau de piégeage sur disques englués ou cuvettes jaunes indique les périodes d'activité du ravageur. En présence de cicadelles, il faut intervenir tôt : stade 1 F. Une éventuelle réintervention est conditionnée par de nouvelles arrivées de cicadelles.

Evolution - préconisation

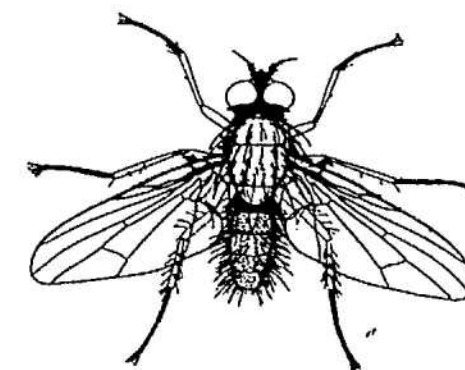
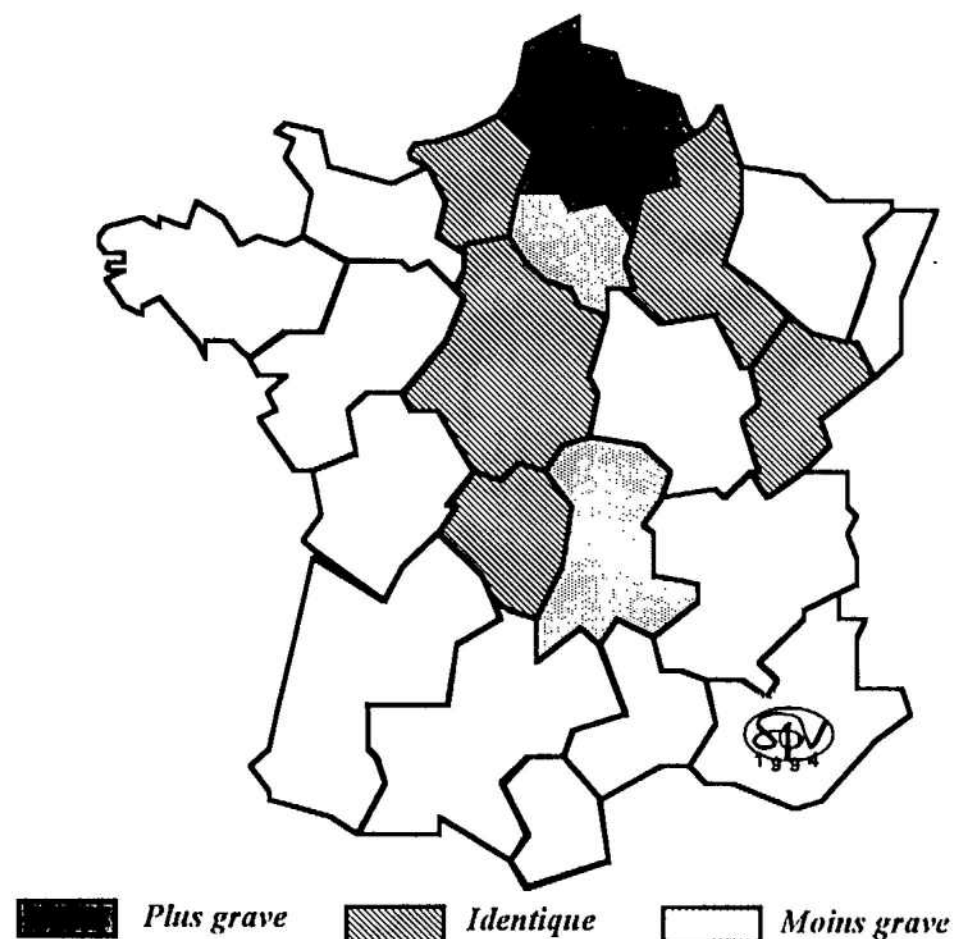
REGIONS	EVOLUTION DU RAVAGEUR	TRAITEMENTS CONSEILLES DANS LES AVERTISSEMENTS
Bourgogne	Présence de quelques Cicadelles dans les départements 89 et 58. Quelques tests Elisa > 0 sur blé et orge. Incidence très faible.	Aucun traitement n'est justifié.
Centre	Captures de Cicadelles en Septembre-Octobre. Pas de dégâts au printemps.	Protection des semis précoces.
Champagne- Ardenne	Présence de fin Septembre à début Octobre. Pas d'incidence.	Ne pas traiter.

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



Les clés de la campagne ...

Dégâts discrets dans quelques parcelles des secteurs classiquement concernés.

Le seuil d'intervention...

Réserver un traitement de semences de type T4B aux situations à risques:

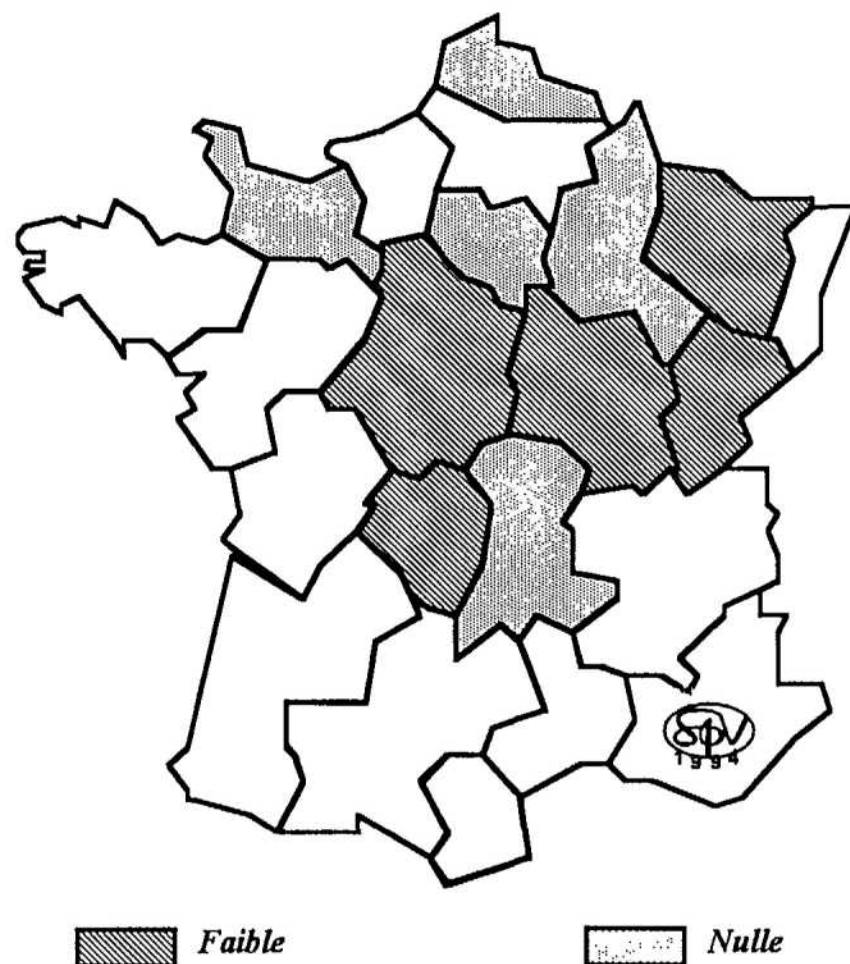
- secteurs ayant déjà connu de fortes attaques de mouches grises
- précédent betteraves
- population d'oeufs/ha > 2 millions à l'automne
- semis tardifs

Evolution - préconisation

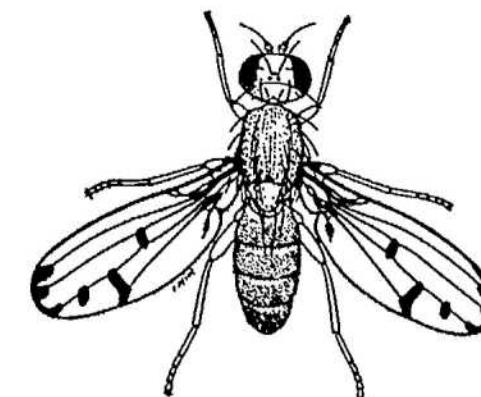
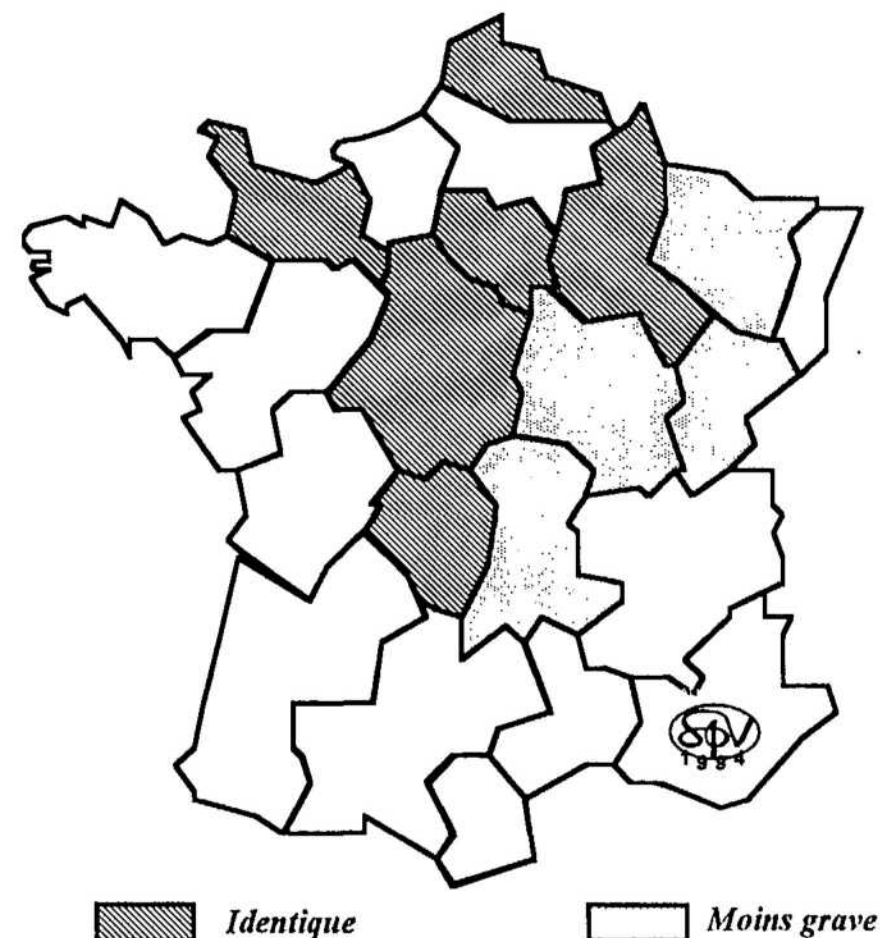
REGIONS	EVOLUTION DU RAVAGEUR	TRAITEMENTS CONSEILLES DANS LES AVERTISSEMENTS
Auvergne	Pas de dégât de mouche grise	Aucun
Centre	Attaques très discrètes	
Champagne-Ardenne	Dans les secteurs les plus touchés l'attaque précoce de 5% des plantes vers le 15 février concerne 20% de la culture le 15 mars	L'activité estivale des adultes est peu intense. La cartographie d'automne permet de qualifier le niveau de risque global de "FAIBLE"
Franche Comté	Très peu de pertes inhérente à la mouche grise	L'absence de précédent betteravier en Franche Comté limite les risques.
Haute Normandie	Concerne quelques parcelles du Vexin vers le 15 Mars.	Seul le traitement des semences présente une efficacité satisfaisante.
Ile de France	Très faibles attaques.	Aucun
Limousin	Attaques sporadiques dans les zones classiquement intéressées par le problème.	Arrêt des avis le 1er janvier 1994.
Nord-Pas de Calais	Premiers symptômes vers le 20 février. La gravité des attaques est limitée par l'absence de gel mais accentuée localement par la phytotoxicité de l'isoproturon.	La cartographie automne met en évidence des situations à risques sur 36% des parcelles. Préconisation d'utilisation d'un traitement de semence de type Austral .Toutefois un T4A est suffisant pour assurer la protection des semis précoces.
Picardie	Les dégâts restent limités dans les parcelles de cranettes du département de la somme.	La gestion des parcelles à risque s'effectue à l'automne. Aucun moyen de lutte en végétation.

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



La synthèse de la campagne ...

Quelques dégâts mi-mars.

Le seuil d'intervention...

Aucun, car pas de perte de rendement constatée en dessous du seuil de 20% de talles détruites.

Evolution - préconisation

REGIONS	EVOLUTION DU RAVAGEUR	TRAITEMENTS CONSEILLES DANS LES AVERTISSEMENTS
Bourgogne	Quelques dégâts en vallée de Saone sur 1 à 2 % des talles vers le 15 Mars.	Aucun
Champagne-Ardenne	Les premières larves sont observées au début du mois de mars. Les niveaux d'infestations sont généralement faibles.	Les dégâts réapparaissent du fait de l'absence de traitement aphicide d'automne à base de pyréthinoïdes.
Ile de France	Des dégâts sont observés çà et là début avril.	Aucune perte de rendement constatée en dessous du seuil de 20% des talles détruites.
Limousin	Quelques cas sur Orge d'hiver	Pas d'avis

Protocole de prélèvement de terre pour extraction d'oeuf de Mouche Jaune

Les niveaux de risques sont estimés à partir de l'analyse d'échantillons de sol et de céréales prélevées à l'entrée de l'hivers.

Recherche des sites à risques d'attaques

Retenir des parcelles de blé non traitée à l'automne et semée précocement à proximité de situations attaquée la campagne précédente.

Réalisation de l'échantillon

L'échantillon est constitué de 4 lots prélevés sur une même parcelle.

Méthode de prélèvement d'un lot.

Repérer 2 fois 1 mètre linéaire semi-adjacent. Dénombrer les céréales présentes sur les 2 m. Le prélèvement centré sur la ligne de semis est effectué à l'aide d'un transplantoir. Recueillir le sol et la végétation en se limitant à une profondeur de 2,5 cm sur une largeur de 8 cm dans un sac.

Identification des échantillons

- Coordonnées de l'interlocuteur
- Dates de semis, de levée et de prélèvement
- Ecart entre rang

Pour chaque lot, préciser le nombre de plantes prélevées.

Réalisation des extractions d'oeufs

Coordonnées du laboratoire réalisant les opérations d'extractions.

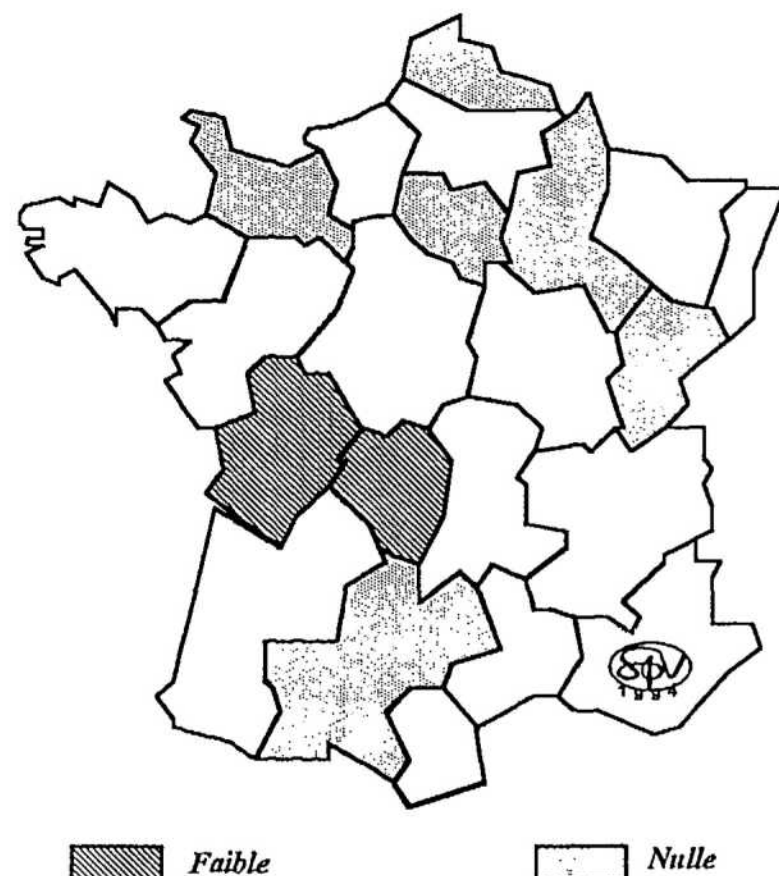
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CHAMPAGNE ARDENNE

Antenne Régionale Aube - Haute-Marne
Lycée Agricole Charles Baltet - 10120 SAINT POUANGE

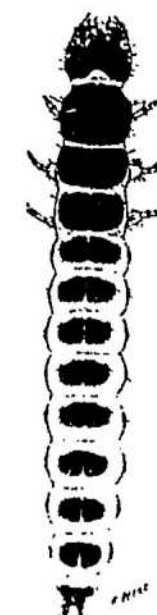
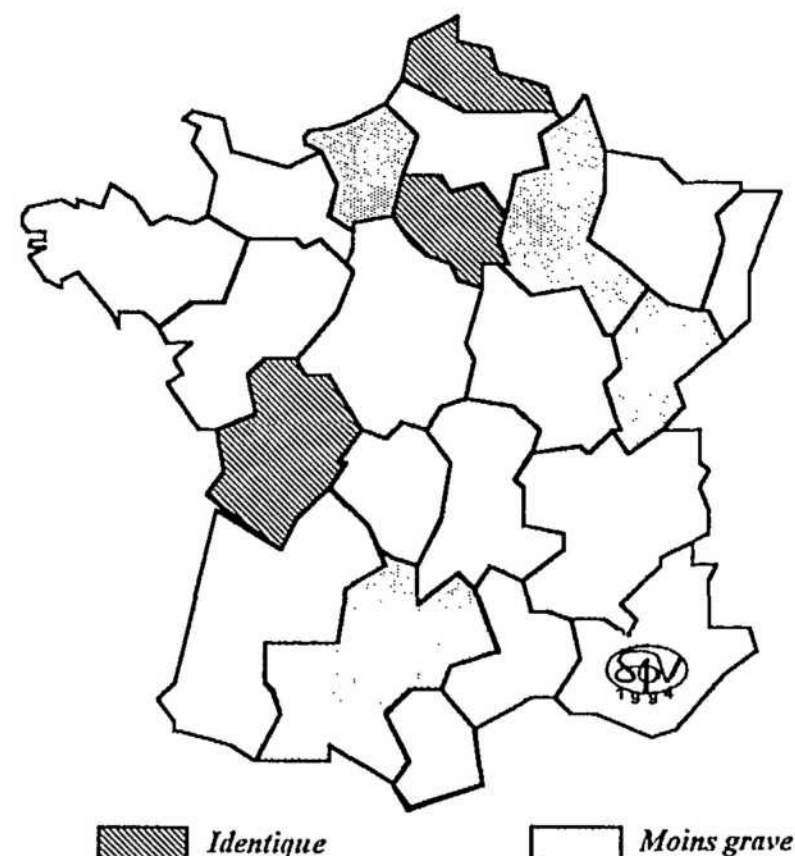
Tél. : 25.41.91.45 - Fax. : 25.41.92.98

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993

Traitement de semences

Produits	Doses
Attack TS	0.5 l/q
Austral	0,5 l/q

Le point sur la campagne ...

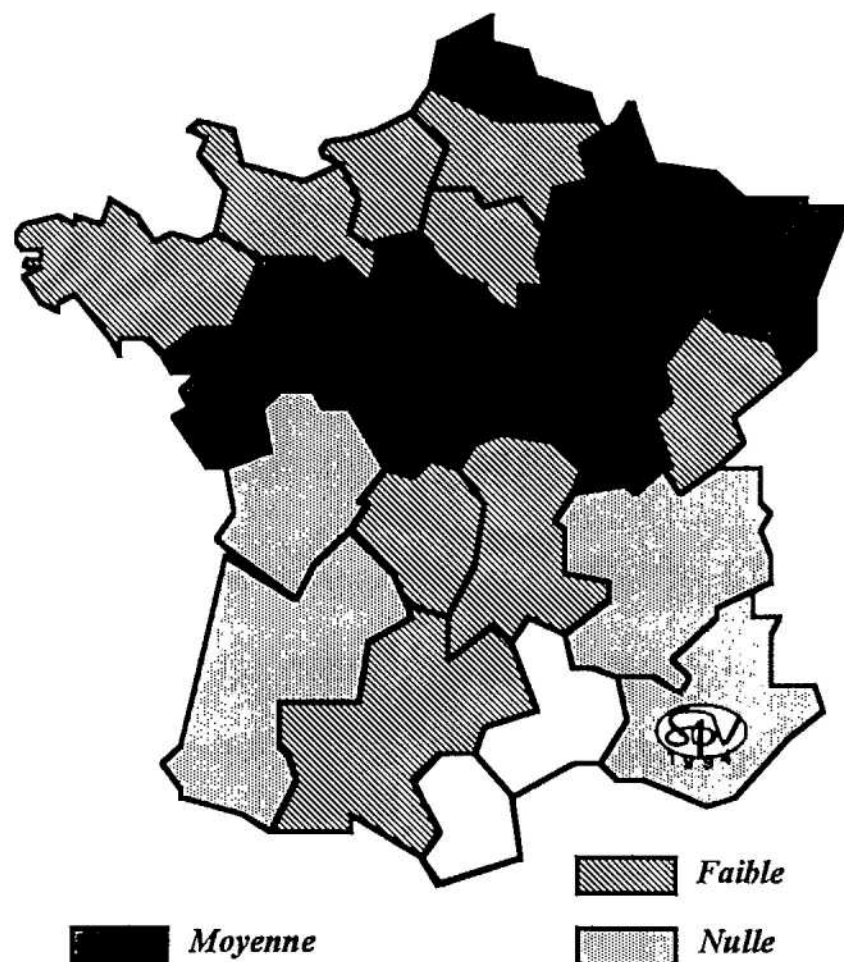
Faible présence du ravageur en relation avec l'importante pluviosité durant la période de mi-sept à fin octobre. Aucun traitement de rattrapage en végétation ne peut être conseillé. Cependant, DRIFENE 0,75 l/ha a fait ses preuves.

Le seuil d'intervention...

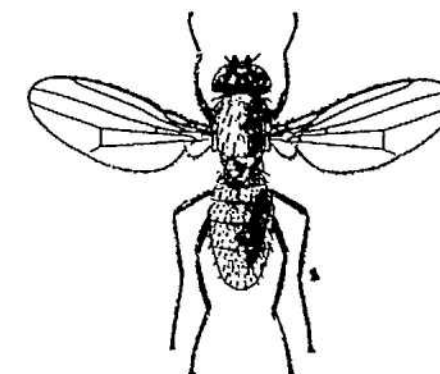
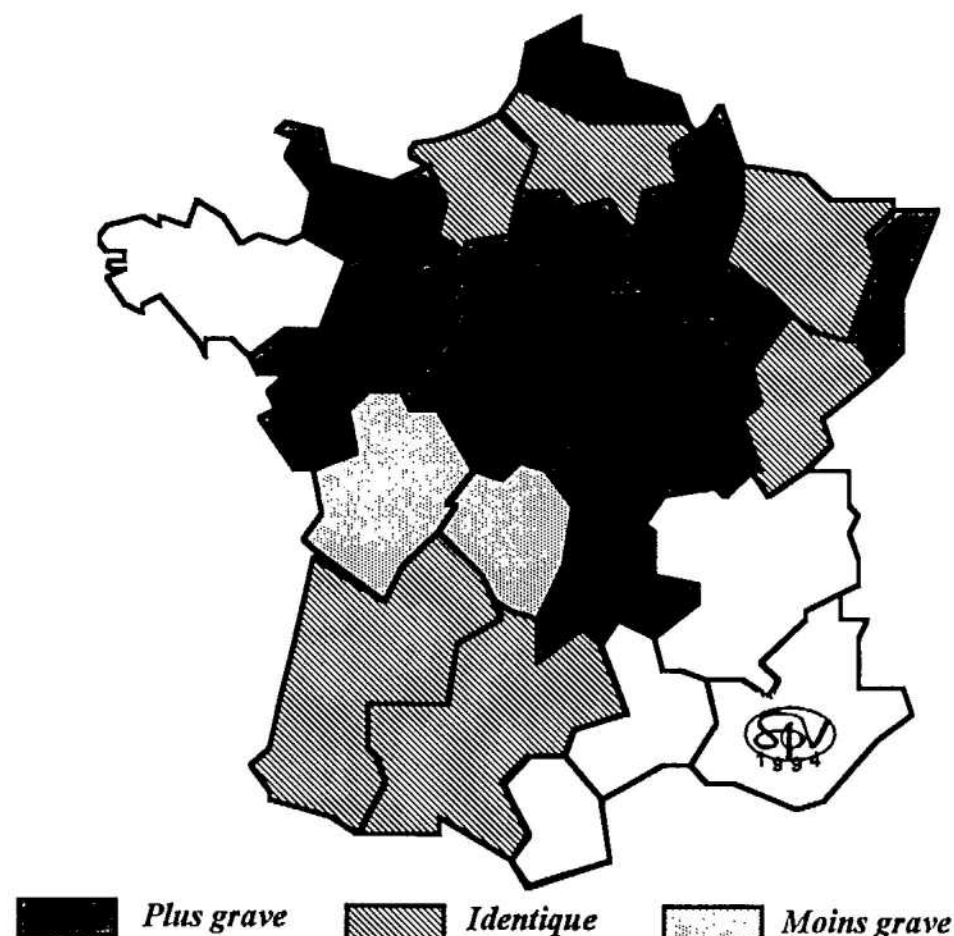
Aucun

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



Le déroulement de la campagne ...

Le Poitou-Charentes et les Pays de Loire, davantage concernés les précédentes années, voient les populations décroître ; alors que l'insecte progresse au Nord de cette zone. Les cas les plus sévères comportaient jusqu'à 20 % de surface touchée sur dernière et avant-dernière feuilles et ont pu engendrer jusqu'à 3 qx de pertes de rendement.

Le seuil d'intervention...

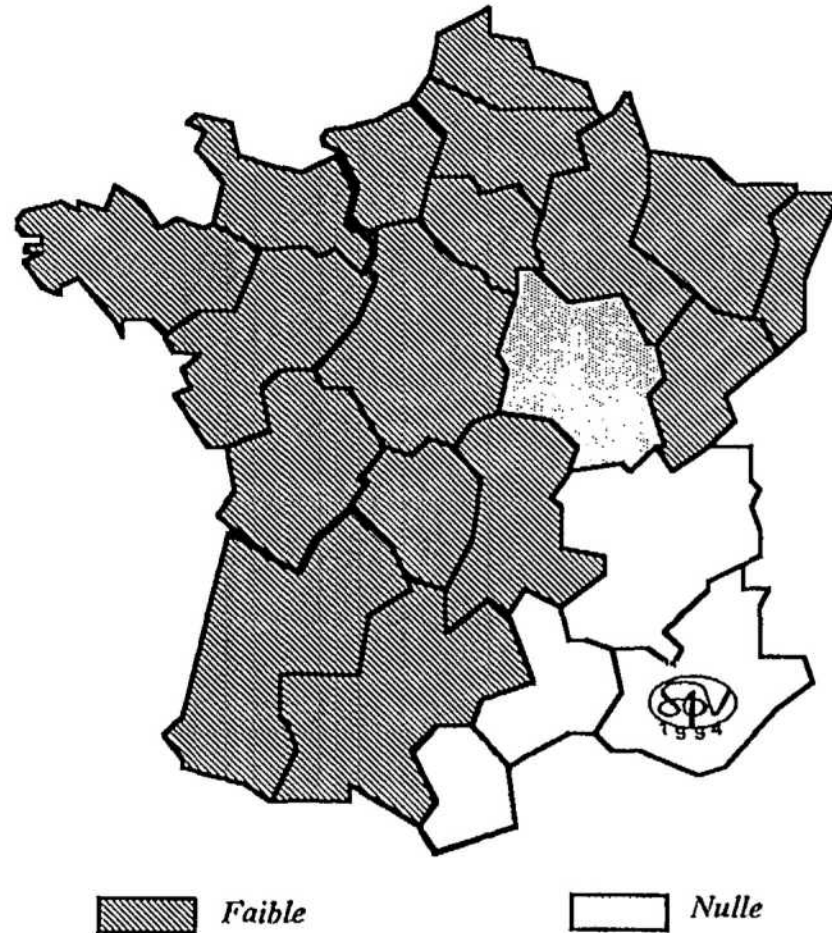
Dans les parcelles où 98 % des dernières ou avant-dernières feuilles présentent des piqûres nutritionnelles, une intervention à l'éclosion des larves (sur début de mines) peut être conseillée.

Evolution - préconisation

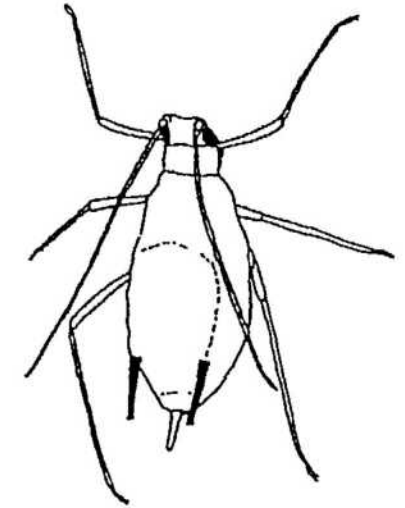
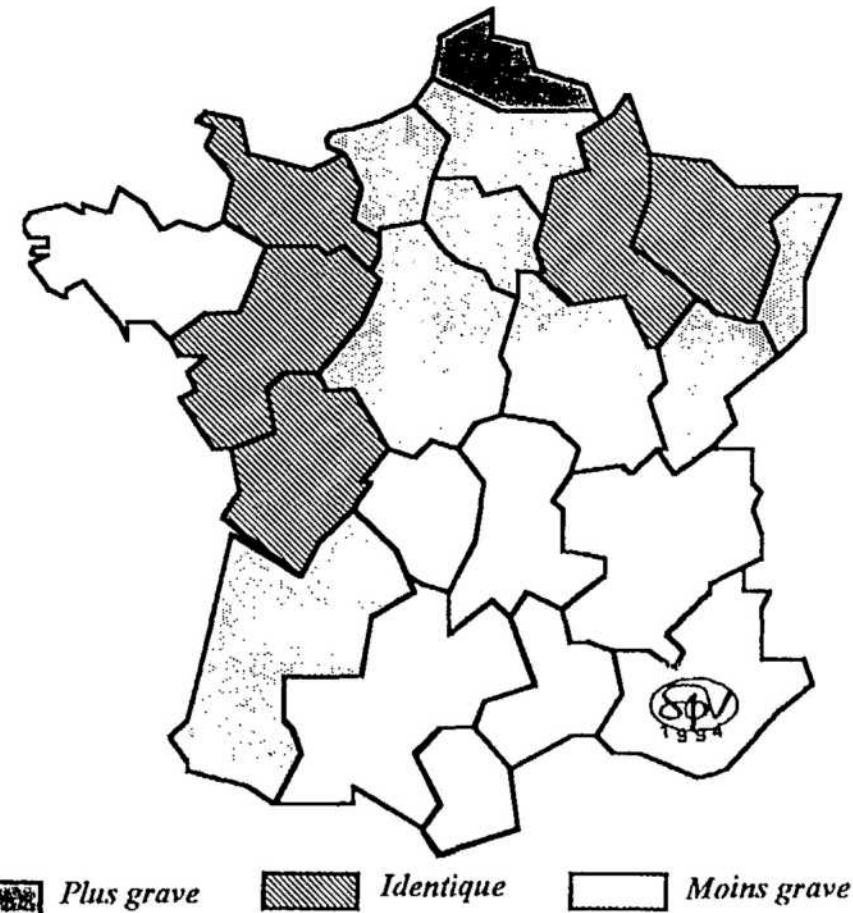
REGIONS	EVOLUTION DU RAVAGEUR	TRAITEMENTS CONSEILLES DANS LES AVERTISSEMENTS
Alsace	En extension.	Pas de traitement.
Auvergne	Présence en Limagne et dans l'Allier. Légère extension.	Pas d'intervention.
Basse Normandie	Présence en particulier dans l'Orne et le Calvados.	Rappel du seuil. L'intervention doit rester exceptionnelle.
Bourgogne	Nombreuses mines ; en extension. Pas de dégâts.	
Centre	En pleine extension du Sud vers le Nord. Seuil des 98 % de piqûres nutritionnelles fréquemment atteint. Parcelles avec 20 % de surface détruite à la fois sur F ₁ et F ₂ .	Rappel du seuil. Intervention éventuelle.
Champagne-Ardenne	En extension, en particulier dans l'Aube avec, localement, 100 % de feuilles avec des mines.	Pas de préconisation.
Ile de France	Présence dans l'Essonne et la Seine et Marne ; en extension.	Rappel du seuil d'intervention.
Lorraine	R.A.S.	
Nord-Pas de Calais	En extension, mais sans incidence.	
Pays de Loire	Présence localement importante dans le Noyantais, le Saumurois et dans le Sud de la Sarthe.	Préconisation le 11 Mai dans les cas de fortes attaques.
Poitou Charentes	En diminution.	Traitement déconseillé.

Situation du ravageur

Gravité en 1994



Gravité par rapport à 1993



Deux mots sur la campagne ...

Faible colonisation des épis. Le seuil d'intervention est rarement atteint.
L'ajout systématique d'un insecticide au traitement d'épiaison reste fréquent.

Le seuil d'intervention...

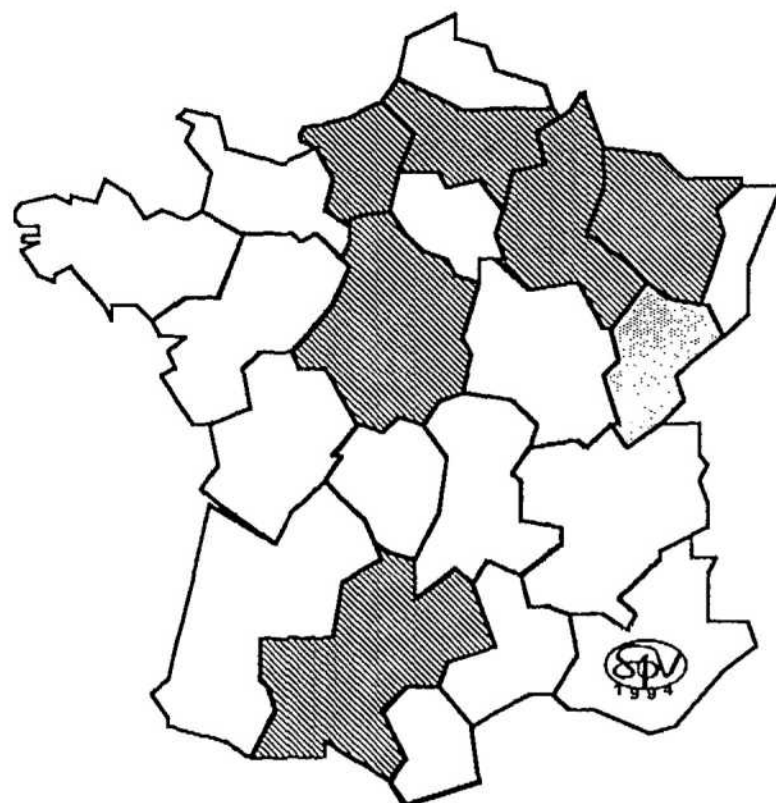
Un épi sur deux porteur d'au moins un puceron.

Evolution - préconisation

REGIONS	EVOLUTION DU RAVAGEUR	TRAITEMENTS CONSEILLES DANS LES AVERTISSEMENTS
Alsace	Faible pression à partir du stade grain laiteux	Aucun
Auvergne	Globalement, peu de pucerons. Seulement 5% des épis sont colonisés vers la moitié du mois de juin.	Pas d'intervention
Basse Normandie	Les niveaux d'infestations sont généralement faibles	De rares parcelles sont au seuil d'intervention.
Bourgogne	Présence de quelques colonies à l'épiaison sans évolution ultérieure	Seuil non atteint
Bretagne	Gradient d'infestation des départements de l'Ille et Vilaine et des Côtes d'Armor vers les départements du Finistère et du Morbihan	Pas d'avis
Centre	Colonisation tardive et faible évolution des populations	Les cultures ont atteint la limite de sensibilité avant le seuil de traitement
Champagne-Ardenne	Les pucerons sont très discrets début épiaison.	Intervention très rarement justifiée.
Franche Comté	Arrivée tardive des pucerons rapidement contrôlée par les auxiliaires	Seuil non atteint
Haute Normandie	Les fortes chaleurs de début juillet ont limité les infestations	Le seuil d'un épi sur 2 colonisé n'est pas atteint
Ile de France	L'arrivée précoce des pucerons début mai (sortie de la F1) s'est soldée par un développement très limité des populations sur épis	Aucun
Limousin	Faible pression	Arrêt des avis le 1er janvier 1994
Lorraine	De rares colonies sur le feuillage. Leur passage sur épi est exceptionnel	Les traitements sont inutiles en Lorraine
Midi-pyrenees	Quelques colonies sur épis début mai	Le traitement aphicide est appliqué lors de l'intervention fongicide anti rouille brune
Nord-Pas de Calais	Faible pression	Intervention justifiée dans quelques situations vers le 20 juin (5 à 10% d'épis colonisés).
Pays de Loire	Localement, des situations fortement infestées dès le stade 8 (début avril) arrivent au seuil de traitement début juin.	Les conditions climatiques sont défavorables au développement des pucerons. Pas de traitement conseillé sauf cas particuliers.
Picardie	Début juin, les pucerons font une apparition plus précoce que les années précédentes	Pas de traitement conseillé. Dans la pratique, les interventions sont systématiques.
Poitou Charentes	Colonisation globalement peu importante et limitée au département de la Charente Maritime	Conseil d'intervention sur les parcelles situées dans des zones abritées lorsque le seuil d'un épi sur 2 colonisé est atteint.

Situation du ravageur

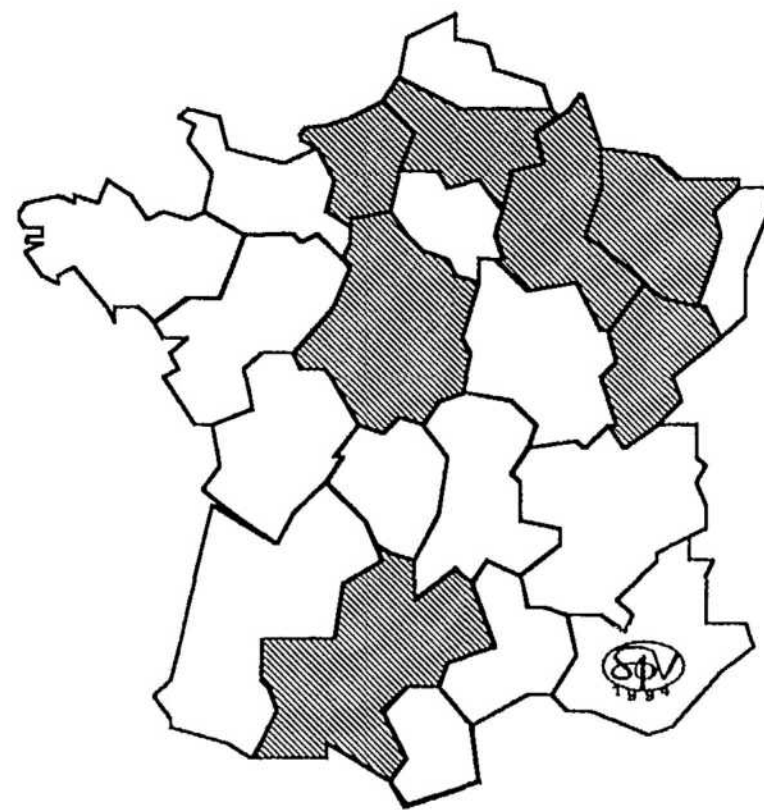
Gravité en 1994





 Faible

 Nulle

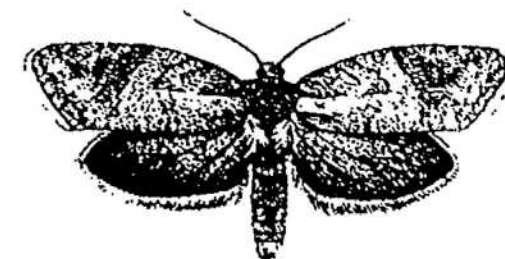
Gravité par rapport à 1993



 Plus grave

 Identique

 Moins grave



Les caractéristiques de la campagne ...

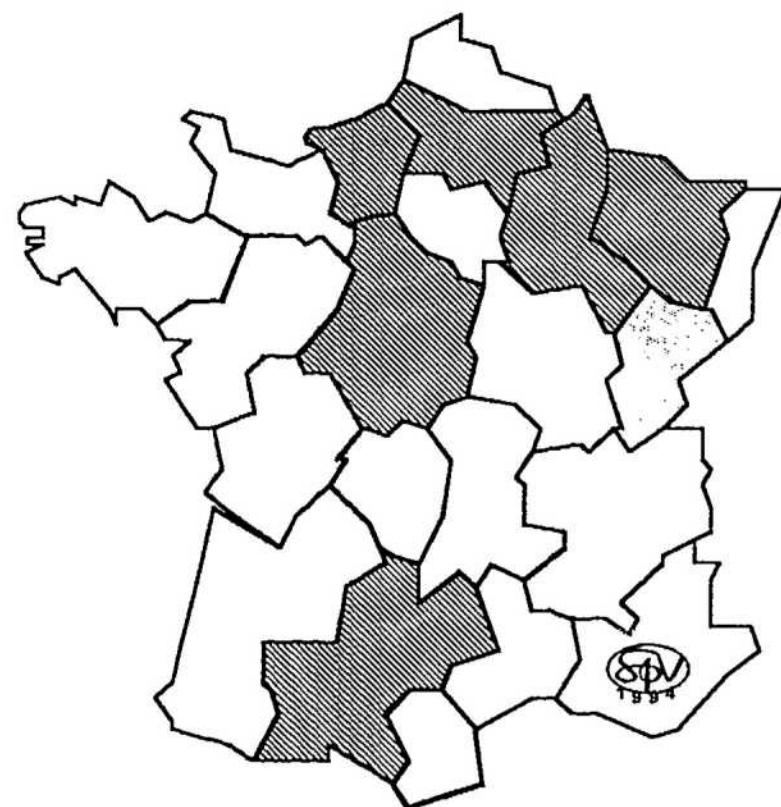
Quelques parcelles situées à proximité de bois ou de bosquets arrivent au seuil d'intervention.

Le seuil d'intervention...

- 1 talle sur 20 avec un "pincement" sur feuille pour l'orge de printemps
- 3 talles sur 40 avec un "pincement" pour les céréales d'hiver.

Situation du ravageur

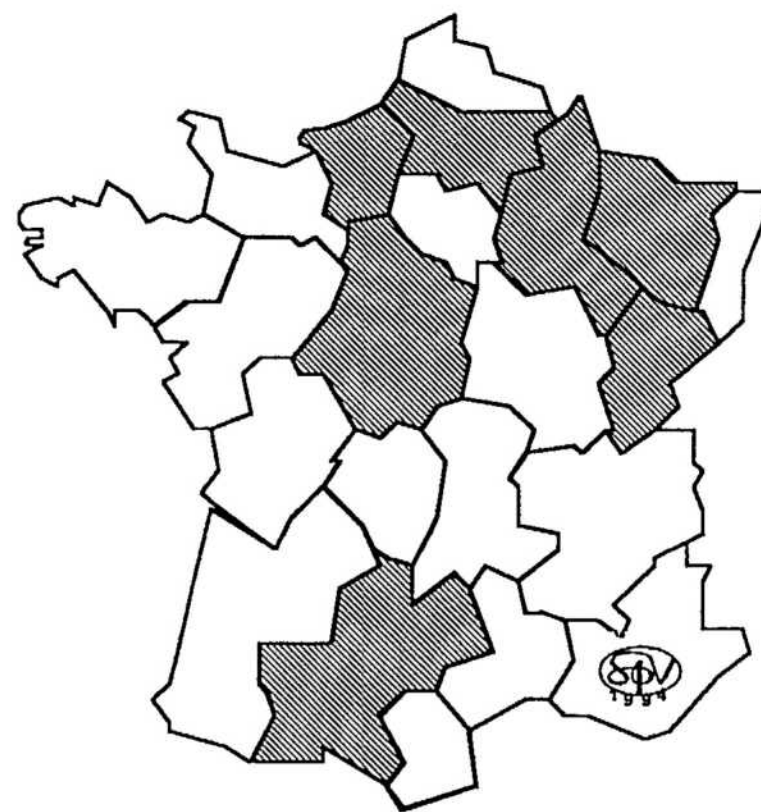
Gravité en 1994



■ Faible

□ Nulle

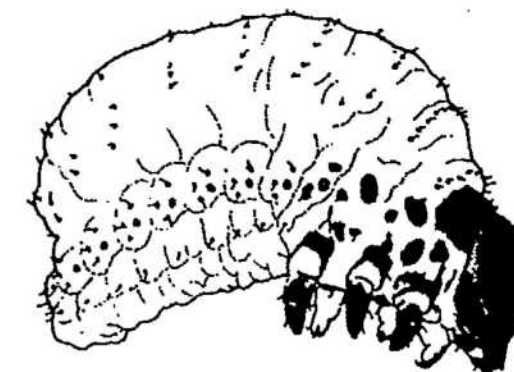
Gravité par rapport à 1993



■ Plus grave

■ Identique

□ Moins grave



Les caractéristiques de la campagne ...

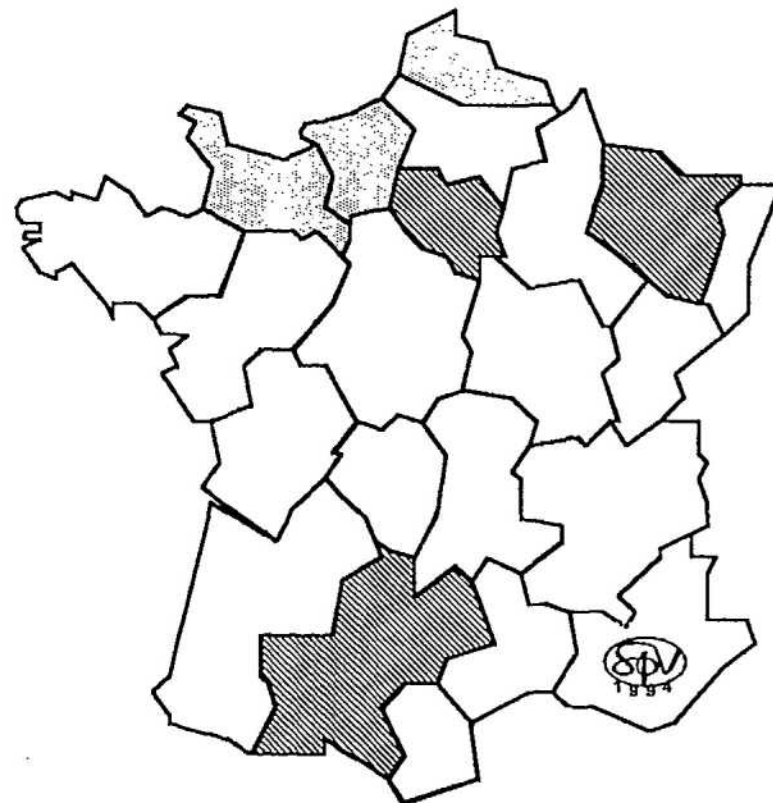
Peu de larves. Situation comparable à celle de 1993.

Le seuil d'intervention...

20 % de la surface de la dernière feuille détruite avec au moins 1 larve par talle.

Situation du ravageur

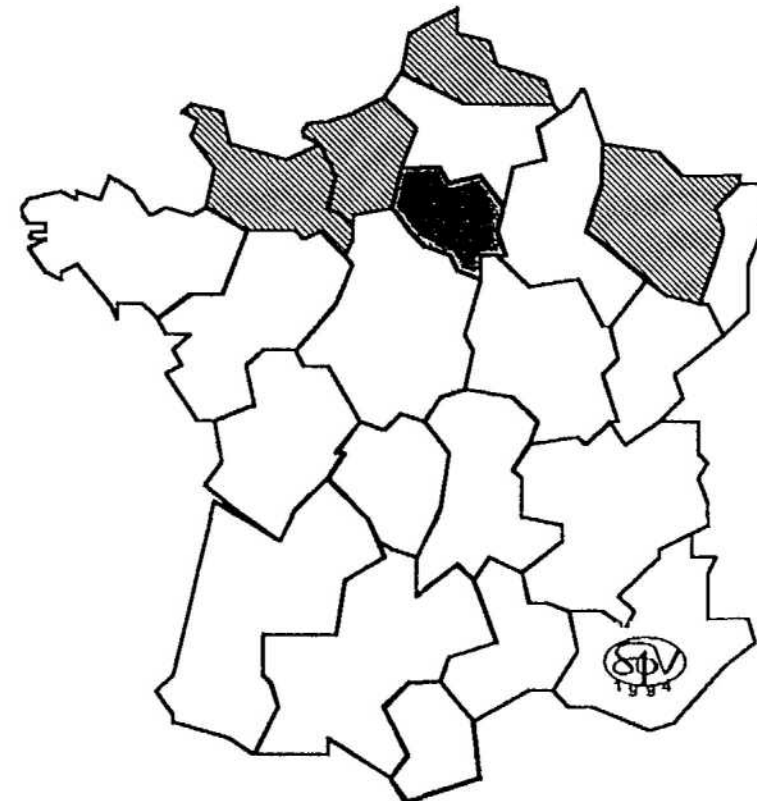
Gravité en 1994



■ Faible

□ Nulle

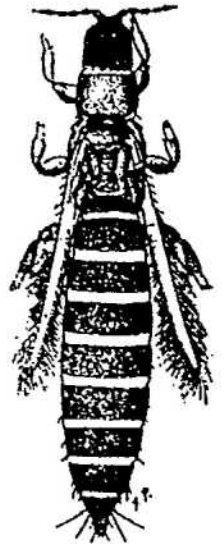
Gravité par rapport à 1993



■ Plus grave

■ Identique

□ Moins grave

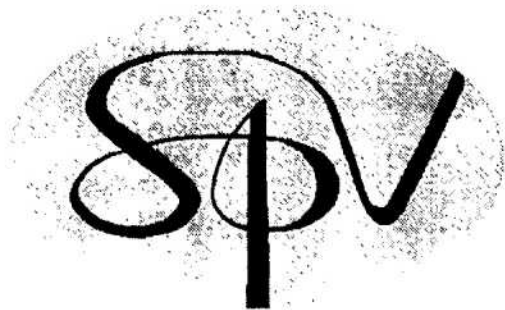


Les clés de la campagne ...

Très peu préoccupant bien que Thrips angusticeps soit signalé dès le 10 février en Ile de France.

Le seuil d'intervention...

Aucun.



MINISTERE de l'AGRICULTURE et de la PECHE
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 26.09.06.43 - Fax : 26.87.39.33

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL des EXPERIMENTATIONS - 1994

Insecticides sur PUCERONS VECTEURS de JNO (Thème T0CJNO194)

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités DECIS WG2 à la dose de 0.12 Kg/Ha et comparer à la référence KARATE à la dose de 0.15 L/Ha et au DECIS à la dose de 0.25 L/Ha ou 0.3L/HA (selon les essais), et au témoin non traité sur pucerons des céréales à l'automne selon la méthode CEB 94.

Rédacteur

Ce compte rendu a été rédigé par S. LOCHON du Service Régional de la région CENTRE.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	Decis WG2 /Référence	Decis WG2 /Témoin	Decis /Référence	Decis /Témoin
LOR-55	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
CEN-45	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	< référence	> Témoin
BRE-35	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin

remarque : il est difficile d'obtenir une infestation homogène, l'écart entre témoin entraîne souvent un coefficient de variation élevé et une interaction au niveau statistique pour les notations pucerons. Il faut noter, cependant que le test de Dunnet conforte dans tous les cas le test de Newmann et Keuls.

Commentaires de Synthèse

Malgré un automne froid et pluvieux qui a réduit l'activité des pucerons, deux des trois essais sont très parlants : notamment, l'essai Bretagne (où les pucerons présents mais discrets ont été très virulents) présente des rendements très faibles (de l'ordre de 5.5q) dans les témoins.

Commentaires pour la modalité DECIS WG2

Identique à la Référence.

Commentaires pour la modalité DECIS

Efficacité correcte dans l'ensemble,

Remarque : ce produit a été appliqué dans deux essais sur trois à la dose de 0.25l/ha, dose inférieure à la dose d'homologation sur puceron du feuillage à l'automne (0.3l/ha).

Commentaires pour la modalité de Référence KARATE

Comportement normal de la référence.

Contacts

Rédacteur

S. LOCHON
SRPV : CENTRE
93 RUE DE CURAMBOURG BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Tel : 38 22 11 11
Fax : 38 84 19 79

Expert

B. DE LA ROCQUE
SRPV : AQUITAINE

Plan

I PROTOCOLE

II Description des Essais

III Conditions Culturelles

IV Conditions de Traitement

V Pluviométrie

VI Observations et Notations

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spécialité	Matière(s) Actives(s)	Concentration	Dose MA/Ha
01 Karate	KARATE	0.15 L/Ha	lambda cyhalothrine	50 G/L	7.5 g
02 Decis WG2	DECIS WG2	0.12 Kg/Ha			
03 Decis	DECIS	0.25 L/Ha ou 0.3l/ha *	deltamethrine	25 G/L	6.25 g

* dans les essais Bretagne et Centre, le Décis a été appliqué à la dose de 0.25l/ha.
dans l'essai Lorraine, le Décis a été appliqué à la dose de 0.3l/ha.

Présentation du Programme d'Application

Réaliser l'intervention lorsque 10% des pieds sont porteurs de pucerons.

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt	Surf.Rec
LOR-55	LORRAINE	55	ANCERVILLE	4 Blocs	randomisé	168.0 m ²	142.8 m ²
CEN-45	CENTRE	45	MONTARGIS	4 Blocs	randomisé	78.0 m ²	78.0 m ²
BRE-35	BRETAGNE	35	MARCILLE RAOUL	4 Blocs	randomisé	10.5 m ²	10.5 m ²

III CONDITIONS CULTURALES

Questions du Rapporteur

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural
LOR-55	ORGE	PLAISANT	BLE
CEN-45	ORGE	EXPRESS	BLE
BRE-35	ORGE	EMERAUDE	MAIS

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Date	Stade	Incident Pluie	T.°C	Respect Date	Respect Plan	Respect Dose
CEN-45	04-11-93	2 FEUILLES	Non	14.0	Oui	Oui	Oui
BRE-35	19-10-93	3-4 FEUILLES	Non	13.0	Oui	Oui	Oui

Matériel

Essai	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pression.	Vol l
CEN-45	Porté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l
BRE-35	Porté	ATH	Fente	3 Kg/cm ²	300 l

V PLUVIOMETRIE

Météo

Essai	Tt	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	+J TOT
CEN-45	01	0.0	32.5	5.0	7.5	97.0	142.5
BRE-35	01	75.0	1.0	0.5	24.5	0.0	26.0

VI OBSERVATIONS ET NOTATIONS

% de pieds porteurs de pucerons : Notation à J + 2

Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS WG2	DECIS	KARATE	TEMOIN
LOR-55 Nk2 Dun Eff	0.81	5	Interaction	98	0.67	0.25 a = 91.7	0.00 a = 100.0	0.00* a* = 100.0	3.00 b > 0.0*
CEN-45	5.44	5	Interaction	33	6.94	2.00	5.50	2.00*	12.25
BRE-35 Nk2 Dun Eff	2.69	5	Interaction	99	1.84	0.00 a < 100.0	0.00 a < 100.0	0.25 a < 97.6	10.50* b* = 0.0*
Moy.gen						0.75	1.83	0.75	8.58
Minimum						0.00	0.00	0.00	3.00
Maximum						2.00	5.50	2.00	12.25
E.t						0.89	2.59	0.89	4.01

Bonne efficacité de l'ensemble des produits. Le comportement du DECIS est un peu inférieur dans l'essai Centre où il a été appliqué à la dose de 0.25l/ha, dose inférieure à la dose autorisée sur puceron du feuillage à l'automne.

% de pieds porteurs de pucerons : Notation à J + 7

Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS WG2	DECIS	KARATE	TEMOIN
LOR-55 Nk2 Dun Eff	1.81	5	Significatif	99	0.63	0.00 a = 100.0	0.00 a = 100.0	0.00* a* = 100.0	7.25 b > 0.0*
BRE-35 Nk2 Dun Eff	3.81	5	Interaction	99	2.27	0.00 a < 100.0	0.25 a < 98.3	0.25 a < 98.3	14.75* b* = 0.0*
Moy.gen						0.00	0.13	0.13	11.00
Minimum						0.00	0.00	0.00	7.25
Maximum						0.00	0.25	0.25	14.75
E.t						0.00	0.13	0.13	3.75

Bonne persistance des produits.

% de pieds porteurs de pucerons : Notation à J + 14

Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS WG2	DECIS	KARATE	TEMOIN
CEN-45	3.19	5	Non Signif. Interaction	18 98	7.94 4.21	0.00	7.75	0.00*	5.00
BRE-35	4.94	5				0.00	1.00	0.00	18.75*
Nk2						a	a	a	b*
Dun						<	<	<	=
Eff						100.0	94.7	100.0	0.0*
Moy.gen						0.00	4.38	0.00	11.88
Minimum						0.00	1.00	0.00	5.00
Maximum						0.00	7.75	0.00	18.75
E.t						0.00	3.38	0.00	6.88

Persistence correcte des produits.

% de pieds porteur de pucerons : Notation à J + 21

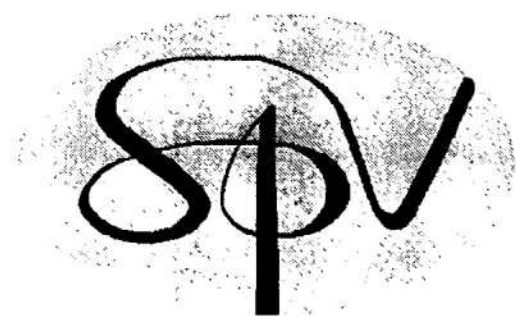
Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	DECIS WG2	DECIS	KARATE	TEMOIN
LOR-55	2.13	5	Significatif	91	2.66	0.00	0.00	0.00*	8.50
Nk2						a	a	a*	b
Dun						=	=	=	>
Eff						100.0	100.0	100.0	0.0*
BRE-35	5.06	5	Interaction	99	1.53	0.25	0.25	0.00	19.75*
Nk2						a	a	a	b*
Dun						<	<	<	=
Eff						98.7	98.7	100.0	0.0*
Moy.gen						0.13	0.13	0.00	14.13
Minimum						0.00	0.00	0.00	8.50
Maximum						0.25	0.25	0.00	19.75
E.t						0.13	0.13	0.00	5.63

Les pucerons sont stationnaires dans les témoins, pas de nouvelles infestations dans les traités.

Rendement

Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puís.	Etr	DECIS WG2	DECIS	KARATE	TEMOIN
LOR-55 Eff	61.06	5	Non Signif.	8	4.21	62.50 2.5	60.00 0.0	60.75* 0.0	61.00 0.0*
CEN-45	65.48	5	Non Signif.	6	1.77	65.45	65.64	65.78	65.07*
BRE-35 Nk1 Dun Eff	30.19	5	Significatif	99	4.13	39.25 a = 613.6	37.50 a = 581.8	38.50* a* = 600.0	5.50 b < 0.0*
Moy.gen						55.73	54.38	55.01	43.86
Minimum						39.25	37.50	38.50	5.50
Maximum						65.45	65.64	65.78	65.07
E.t						11.72	12.16	11.85	27.17

Les pertes de rendement dans les témoins sont très significatives dans l'essai Bretagne.



MINISTERE de l'AGRICULTURE et de la PECHE
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 26.09.06.43 - Fax : 26.87.39.33

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL des EXPERIMENTATIONS - 1994

Insecticides sur CICADELLES des CEREALES (Thème X1WDVS194)

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités BAYTHROID à la dose de 0.3 L/Ha, CCIC1 à la dose de 0.09 L/Ha, MAVRIK à la dose de 0.2 L/HA, SUMI ALPHA à la dose de 0.25 L/HA et comparer à la référence KARATE à la dose de 0.15 L/HA et au témoin non traité sur cicadelles du blé. Juger de l'opportunité de renouveler ou non le traitement.

Rédacteur

Ce compte rendu a été rédigé par S. LOCHON du Service Régional de CENTRE.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.
SOYE18-94	Très Faible	NON	OUI
BRON28-94	Très Faible	OUI	OUI
ARRE10-94	Faible	OUI	OUI

Commentaires de Synthèse

Trois essais ont été mis en place : deux prévus dans le cadre des demandes officielles et un essai supplémentaire (pour pallier au manque de résultats) et pour tester l'efficacité des mêmes produits sur orge. Ce thème a deux objectifs : vérifier l'efficacité de différentes spécialités et au niveau MPML, juger de l'opportunité de renouveler ou non le traitement.

Les pluies fréquentes de septembre - octobre et le froid du mois de novembre ont perturbé l'activité des cicadelles. Aussi, malgré un piégeage important au moment de l'implantation des essais, le niveau d'attaque est faible de l'ordre de 2% à SOYE (18) et Bronville (28) et de 7% de pieds chétifs à ARRENTIERES (10).

*Seul l'essai d'ARRENTIERES donne des résultats significatifs, la référence présente une efficacité de l'ordre de 20%
L'ensemble des spécialités se comporte de façon identique à la référence.
La double intervention apporte un plus par rapport à une seule intervention.*

Contacts

Rédacteur

S. LOCHON
SRPV : CENTRE
93 RUE DE CURAMBOURG BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Tel : 38 86 36 24
Fax : 38 84 19 79

Expert

BRUNO DE LA ROCQUE
SRPV : AQUITAINE

Plan

I PROTOCOLE

II Description des Essais

III Conditions Culturelles

IV Conditions de Traitement

V Observations et Notations

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des spécialités

Modalité	Spécialité	Dose Spécialité	Matière(s) Actives(s)	Concentration
01 Baythr	BAYTHROID	0.3 L/Ha	cyfluthrine	50 G/L
02 Sumi a	SUMI ALPHA	0.25 L/Ha	esfenvalerate	25 G/L
03 Mavrik	MAVRIK FLO	0.2 L/Ha	tau-fluvalinate	240 G/L
04 Ccic1	CCIC1	0.09 L/Ha		
05 Karate	KARATE	0.15 L/Ha	lambda cyhalothrine	50 G/L
05 Pirimor(1)	PIRIMOR G	250 KG/HA	pyrimicarbe	50 %

(1) La modalité Pirimor permet d'éliminer la nuisibilité du puceron vecteur de la JNO, ce qui est utile pour apprécier les différences de rendement dues à la cicadelle.

Présentation du Programme d'Application

Le traitement est effectué au stade une feuille et renouvelé éventuellement à deux feuilles en présence de cicadelles.

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Dp	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt	Surf.Rec
SOYE18-94	18	SOYE EN SEPTAINE	4 Blocs	randomisé	33.0 m ²	17.3 m ²
BRON28-94	28	LE GAULT ST DENIS	4 Blocs	randomisé	78.0 m ²	78.0 m ²
ARRE10-94	10	ARRENTIERES	4 Blocs	randomisé	72.0 m ²	72.0 m ²

III CONDITIONS CULTURALES

Conditions culturales et Environnement parcellaire

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	Haie	Friche aux abords	Date de semis	Date de levée
SOYE18-94	BLE	TEXEL	BLE	OUI	OUI	30 / 09 / 93	12 / 10 / 93
BRON28-94	ORGE	PLAISANT	BLE	OUI	OUI	11 / 10 / 93	25 / 10 / 93
ARRE10-94	BLE	SOISSONS	JACHERE	OUI	OUI	17 / 09 / 93	22 / 09 / 93

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Une seule application au stade une feuille à Bronville pour l'ensemble des spécialités testées .

Deux applications à Soye pour l'ensemble des modalités testées .

Une application à Arrentières pour l'ensemble des spécialités testées, comparée à la référence traitée une fois et traitée deux fois.

Conditions de traitement

Essai	Tt	Modalité	Date	Stade	T °C	Hyg	R.Date	R.Plan	R.Dose
SOYE18-94	01	Baythr	15-10-93	1 FEUILLE	16.0	50	OUI	OUI	Oui
		Ccic1	15-10-93	1 FEUILLE	16.0	50	Oui	OUI	Oui
		Karate	15-10-93	1 FEUILLE	16.0	50	Oui	Oui	Oui
		Mavrik	15-10-93	1 FEUILLE	16.0	50	NON ⁽¹⁾	OUI	Oui
		Pirimo	15-10-93	1 FEUILLE	16.6	45	Oui	Oui	Oui
		Sumi a	15-10-93	1 FEUILLE	16.0	50	OUI	OUI	Oui
	02	Baythr	25-10-93	2 FEUILLES	7.2	71	OUI	OUI	OUI
		Ccic1	25-10-93	2 FEUILLES	7.2	71	OUI	OUI	OUI
		Karate	25-10-93	2 FEUILLES	7.2	71	Oui	Oui	Oui
		Mavrik	25-10-93	2 FEUILLES	7.2	71	OUI	OUI	OUI
		Pirimo	25-10-93	2 FEUILLES	6.7	80	Oui	Oui	Oui
		Sumi a	25-10-93	2 FEUILLES	7.0	80	OUI	OUI	OUI
BRON28-94	01	Baythr	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	56	Oui	Oui	Oui
		Ccic1	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	56	Oui	Oui	Oui
		Karate	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	56	Oui	Oui	Oui
		Mavrik	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	57	Oui	Oui	Oui
		Pirimo	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	57	Oui	Oui	Oui
		Sumi a	05-11-93	1 FEUILLE	16.4	57	Oui	Oui	Oui
ARRE10-94	01	Baythr	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Ccic1	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Karat	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Kara1-2	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Mavrik	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Sumi a	30-09-93	1 FEUILLE	11.0		Oui	Oui	Oui
		Kara 1-2	11-10-93	2 FEUILLES	19.0		Oui	Oui	Oui

(1) l'intervention au stade une feuille n'a pas été réalisée par absence du produit au moment de l'application. Il a été uniquement appliqué au stade 2 feuilles.

Matériel

Essai	Tt	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol l
SOYE18-94	01	Projeté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	300 l
	02	Projeté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	300 l
BRON28-94	01	Projeté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l
ARRE10-94	01	Projeté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm ²	250 l
	02	Projeté	Pulprex	Fente	3 Kg/cm ²	250 l

V OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Le comptage des pieds chétifs sur 10 m linéaires par parcelle élémentaire est effectué courant montaison (début avril). La notation pieds chétifs au m² permet de juger l'efficacité des interventions.

ESSAI ARRENTIERES :

RESULTATS ARRENTIERES

Notation	Moyenne	Seuil	Sig	Puis.	Etr	BAYTH	CCIC12	KAR12	KARA	MAVRI	SUMIA	TEMOIN
Pieds Chétifs / M ²	13.56	5	S	73	2.36	12.90	13.65	11.70	13.80*	13.35	12.00	17.55
Nk						ab	ab	a	ab*	ab	a	b
Dunnet						=	=	=	=	=	=	=
Efficacité						26.5	22.2	33.3	21.36*	23.93	31.62	0.0
% Pieds Chétifs	5.74	5	N S	71	1.01	5.51	5.77	4.94	5.82*	5.66	5.09	7.42
Rendement	63.91	5	N S	11	2.73	63.87	63.87	64.08	62.39*	64.16	64.37	64.66

Notation pieds chétifs au m² :

Le niveau d'attaque est faible de l'ordre de 17 pieds au m², soit 7% de pieds chétifs.

La référence Karaté présentent de l'ordre de 13 pieds au m², ce qui correspond à une efficacité médiocre de l'ordre de 20% par rapport au témoin.

Commentaires pour la Modalité Baythroid

Cette modalité est identique à la référence.

Commentaires pour la Modalité Sumi Alpha

Son comportement est légèrement meilleur que la référence, mais les efficacités restent faibles : 32% par rapport au témoin.

Commentaires pour la Modalité CCIC1

Cette modalité est identique à la référence.

Commentaires pour la Modalité Mavrik

Cette modalité est identique à la référence.

Commentaires pour la Modalité KARATE - Interventions à une et deux feuilles-

La double application apporte un plus, l'efficacité reste toutefois encore médiocre de l'ordre de 33% par rapport au témoin.

Rendement :

Les différences de rendement ne sont pas significatives.

ESSAI SOYE EN SEPTAINE :

RESULTATS SOYE EN SEPTAINE

Notation	Moyenne	Seuil	Signification	BAYTH	CCIC1	KARA	MAVRI	SUMIA	PIRIMOR	TEMOIN
Pieds Chétifs / M ²	5.12	5	Non Signif.	2.70	5.85	4.95	9.00	6.90	3.75	2.70*
% Pieds Chétifs	2.96	5	Non Signif.	1.51	3.47	2.76	5.21	4.01	2.18	1.61*
Rendement	78.14	5	Interaction	76.67	78.68	76.50	79.00	78.06	79.71	78.37*

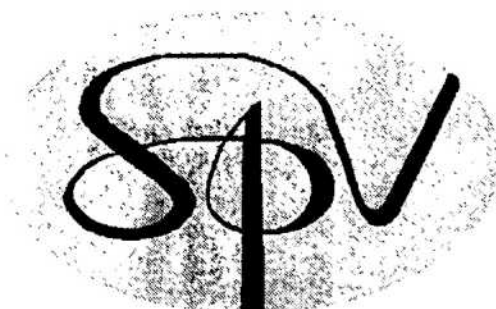
*Le niveau d'attaque est très faible de l'ordre de 3 pieds au m², soit 2 % de pieds chétifs.
Aucune notation n'est significative.*

ESSAI BRONVILLE :

RESULTATS BRONVILLE

Notation	Moyenne	Seuil	Signification	BAYTH	CCIC12	KARA	MAVRI	SUMIA	PIRIMOR	TEMOIN
Pieds Chétifs / M ²		5	Non Signif.	1.8	2.1	1.95	3.6	1.35	1.65	2.1
% Pieds Chétifs	1.92	5	Non Signif.	1.76	1.88	1.89*	3.27	1.24	1.41	1.98
Rendement	97.02	5	Non Signif.	97.68	96.29	100.06*	100.16	95.19	94.58	95.19

*Le niveau d'attaque est très faible de l'ordre de 2 pieds au m², soit 2 % de pieds chétifs.
Aucune notation n'est significative.*



MINISTERE de l'AGRICULTURE et de la PECHE
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 26.09.06.43 - Fax : 26.87.39.33

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL des EXPERIMENTATIONS - 1994

Insecticides sur AGROMYZA des CEREALES (Thème T0CAGR194)

Objectif

Vérifier l'efficacité des spécialités ENDURO à la dose de 0.4 L/Ha, FASTAC à la dose de 0.2 L/Ha, MAVRIK SYSTO à la dose de 0.3 L/Ha et comparer à la référence KARATE à la dose de 0.15 L/Ha et au témoin non traité sur Agrommyza des céréales.

Rédacteur

Ce compte rendu a été rédigé par Sylvia Lochon du Service Régional de CENTRE.

Validations des Essais**Validation des Essais**

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	Enduro /Référence	Enduro /Témoin	Fastac /Référence	Fastac /Témoin	Mavrik /Référence	Mavrik /Témoin
PDL-49	Faible à Nul	OUI	OUI	> référence	> Témoin	= référence	> Témoin	< référence	= Témoin
BN-14	Moyen	OUI	OUI			= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
CEN-37	Elevé	OUI	OUI			= référence	> Témoin	< référence	> Témoin

Commentaires de Synthèse

Le niveau d'infestation est très élevé pour l'essai de la Région Centre, mais reste moyen pour les essais Pays de Loire et Basse Normandie.

TEMOIN :

Des écarts de rendement sont observés uniquement pour l'essai de Courçay en Indre et Loire, qui présente 20% de surface touchée à la fois sur F1 et F2.

Commentaires pour la Modalité Karate

L'intervention permet de réduire la fréquence des mines et la surface touchée par les mines dans deux des trois essais.

Une intervention précoce diminue de façon significative la fréquence des mines sur les feuilles sorties et déployées le jour du traitement :

- à Meigné le Vicomte, une seule feuille protégée (la F2), environ 10 jours après l'émergence des adultes. L'efficacité reste inférieure à 50% pour la fréquence des mines et est de l'ordre de 60% pour l'intensité des mines. Le traitement semble manquer de persistance.

- à Courçay, deux feuilles protégées, intervention positionnée au début de l'activité de ponte. L'efficacité est de l'ordre de 99%. Le gain de rendement est de 3,7 quintaux.

Une intervention positionnée sur jeunes mines à Lieury, permet de stopper le développement de 80% des mines, mais ne permet pas de réduire la surface touchée de façon significative.

Commentaires pour la Modalité Enduro

Appliquée uniquement à Meigné le Vicomte, le traitement a été effectué au moment des premières éclosions, c'est à dire 12 jours après le traitement des autres modalités. Enduro présente une très bonne efficacité (91 à 96% pour la fréquence des mines et de 96 à 98% pour la surface touchée) et réduit de façon significative la longueur des mines.

Commentaires pour la Modalité Fastac

Comportement identique à la référence pour les différentes notations.

Les écarts de rendement restent inférieurs à la référence de plus de 2 quintaux à Courçay.

Commentaires pour la Modalité Mavrik Systo

Inférieure à la référence dans deux des trois essais.

A Courçay, les efficacités, bien que plus faibles, restent correctes.

A Meigné le Vicomte, le thiométon n'apporte aucun effet de systémie sur F1. Sur F2, Mavrik systo est classé dans le même groupe homogène que le témoin.

A Lieury, Mavrik Systo a le même comportement que la référence, c'est à dire qu'il stoppe le développement de 85% des mines.

Contacts

Rédacteur

Sylvia Lochon

SRPV : CENTRE

93 RUE DE CURAMBOURG BP 210

45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX

Tel : 38 86 36 24

Fax : 38 84 19 79

Expert

BRUNO DE LA ROCQUE

SRPV : AQUITAINE

Plan

I PROTOCOLE

II DESCRIPTION DES ESSAIS

III CONDITIONS CULTURALES

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

V PLUVIOMETRIE

VI OBSERVATIONS ET NOTATIONS

I PROTOCOLE

Modalités

Tableau des modalités

Modalité	Spécialité	Dose Spécialité	Matière(s) Actives(s)	Concentration	Dose MA/Ha
01 Karate	KARATE	0.15 L/Ha	lambda cyhalothrine	50 G/L	7.5 g
02 Enduro	ENDURO	0.4 L/Ha	betacyfluthrine oxydemeton-methyl	8 G/L 250 G/L	3.2 g 100 g
03 Fastac	FASTAC	0.2 L/Ha	alphamethrine	50 G/L	10 g
04 Mavrik	MAVRIK SYSTO	0.3 L/Ha	tau-fluvalinate thiometon	72 G/L 200 G/L	21.6 g 60 g

Présentation du Programme d'Application

Le traitement est déclenché au vu des piqûres nutritionnelles. Les premières mines sont le plus souvent présentes. Les produits Fastac, MAVrik Systo et la référence Karaté ont été appliqués le même jour.

Dans l'essai de Meigné le Vicomte (PDL), la modalité supplémentaire Enduro a été appliquée 12 jours plus tard au moment des premières éclosions.

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais

Essai	Région	Dp	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tt	Surf.Rec
PDL-49	PAYS DE LOIRE	49	MEIGNE LE VICOMTE	4 Blocs	randomisé	40.0 m ²	36.0 m ²
BN-14	BASSE NORMANDIE	14	LIEURY	4 Blocs	randomisé	36.4 m ²	36.4 m ²
CEN-37	CENTRE	37	COURCAY	4 Blocs	randomisé	90.0 m ²	90.0 m ²

III CONDITIONS CULTURALES

Questions du Rapporteur

Essai	Espèce	Variété	Précédent Cultural	date de semis
PDL-49	BLE	SOISSONS	MAIS	20/10/93
BN-14	BLE	FORBY	POIS	20/10/93
CEN-37	BLE	THESEE	TOURNESOL	25/10/93

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Modalité	Date	Stade	I.Pluie	I.Vent	T.C	R.Da	R.PI	R.Do
PDL -43	Fastac	21-04-94	8	Non	Non	13.0	Oui	Oui	Oui
	Karate	21-04-94	8	Non	Non	13.0	Oui	Oui	Oui
	Mavrik	21-04-94	8	Non	Non	13.0	Oui	Oui	Oui
	Enduro	03-05-94	GONFLEMENT	Non	Non	20.0	Oui	Oui	Oui
BN-14	Fastac	31-05-94	39	Non	Non	24.0	Oui	Oui	Oui
	Karate	31-05-94	39	Non	Non	24.0	Oui	Oui	Oui
	Mavrik	31-05-94	39	Non	Non	24.0	Oui	Oui	Oui
CEN-37	Fastac	06-05-94	41-43	Non	Non	14.5	Oui	Oui	Oui
	Karate	06-05-94	41-43	Non	Non	14.5	Oui	Oui	Oui
	Mavrik	06-05-94	41-43	Non	Non	14.5	Oui	Oui	Oui

matériel de traitement

Essai	Typ.Ap	Mq.Ap	Buse	Pres.	Vol I
PDL-49	Projeté	Krystal	Fente	3 Kg/cm ²	350 l
BN-14	Projeté	artisanal	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l
CEN-37	Projeté	ATH	Fente	2.5 Kg/cm ²	250 l

V PLUVIOMETRIE

Météo

Essai	Tt	-10 J	+10 J	+ 20 J	+ 30 J	+ 40 J	+J TOT
PDL-49	01	1.9	3.6	9.1	48.4	23.9	85.0
BN-14	01	17.0	23.5	0.0	21.5	44.0	89.0
CEN-37	01	11.0	69.0	114.5	156.5	0.5	340.5

VI OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Fréquence des mines sur F1

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAVRIK SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
FMINEF1	PDL-49	17.60	5	Significatif	80	8.84	19.00	19.00	1.00	25.00*	24.00
	Nk2						b	b	a	b*	b
	Dun						=	=	<	=	=
	Eff						20.8	20.8	95.8	0.0	0.0*
	BN-14	5.38	5	Non Signif.	8	9.67	6.50	7.50		2.50*	5.00
	Eff						0.0	0.0		50.0	0.0*
	CEN-37	42.00	5	Significatif	99	3.94	21.00	3.00		1.00*	93.00
	Nk2						b	a		a*	c
	Dun						>	=		=	>
	Eff						77.4	96.8		98.9	0.0*
	Moy.gen						32.73	39.20	95.80	49.63	0.00
	Minimum						0.00	0.00	95.80	0.00	0.00
	Maximum						77.40	96.80	95.80	98.90	0.00
	E.t						32.71	41.61	0.00	40.38	0.00

Fréquence des mines sur F2

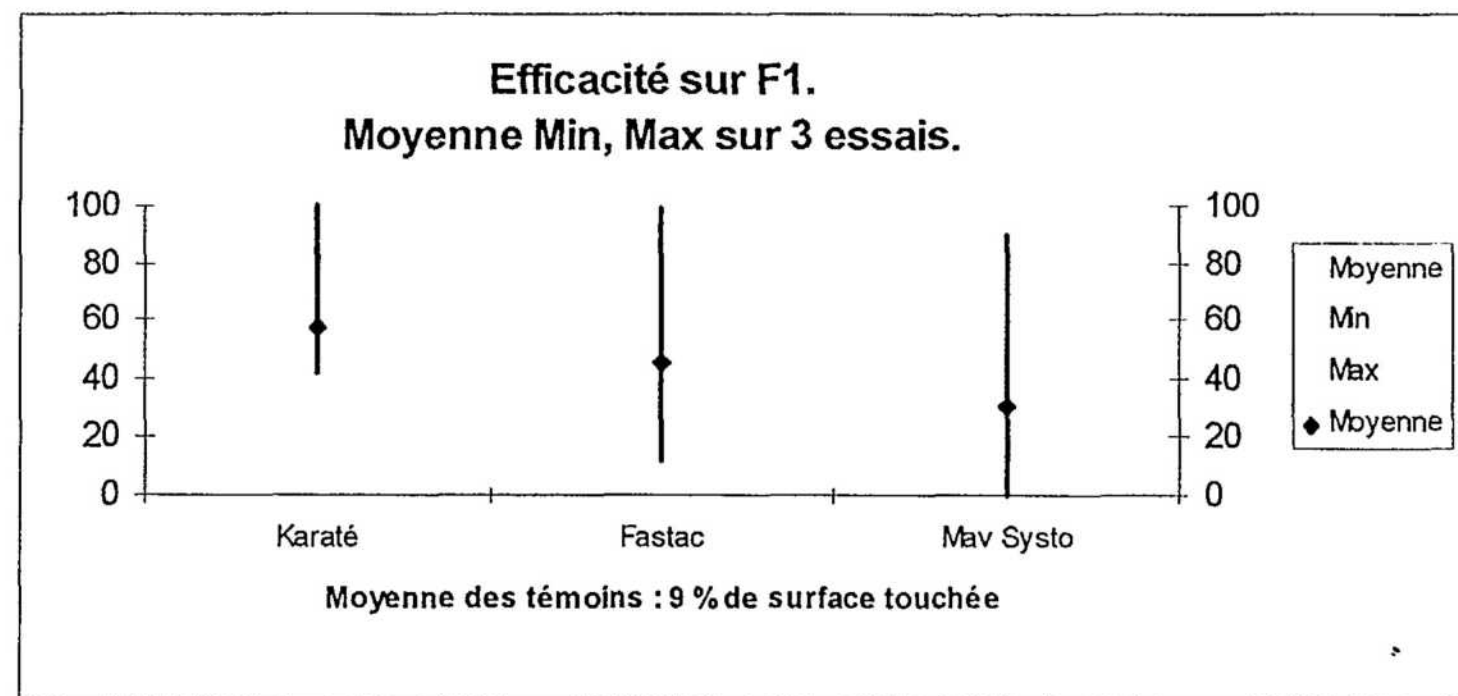
Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAVRIK SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
FMINEF2	PDL-49 Nk2 Dun Eff	14.20	5	Significatif	76	8.12	21.00 b =	13.00 ab =	2.00 a =	12.00* ab* =	23.00 b =
	BN-14 Eff	75.44	5	Non Signif.	19	5.10	8.7 74.50 0.0	43.5 79.00 0.0	91.3	47.8 75.00* 0.0	0.0* 73.25 0.0*
	CEN-37 Nk2 Dun Eff	47.80	5	Significatif	99	6.07	46.00 b >	3.00 a =		2.00* a* =	91.00 c >
							49.5	96.7		97.8	0.0*
	Moy.gen						19.40	46.73	91.30	48.53	0.00
	Minimum						0.00	0.00	91.30	0.00	0.00
	Maximum						49.50	96.70	91.30	97.80	0.00
	E.t						21.58	39.54	0.00	39.93	0.00

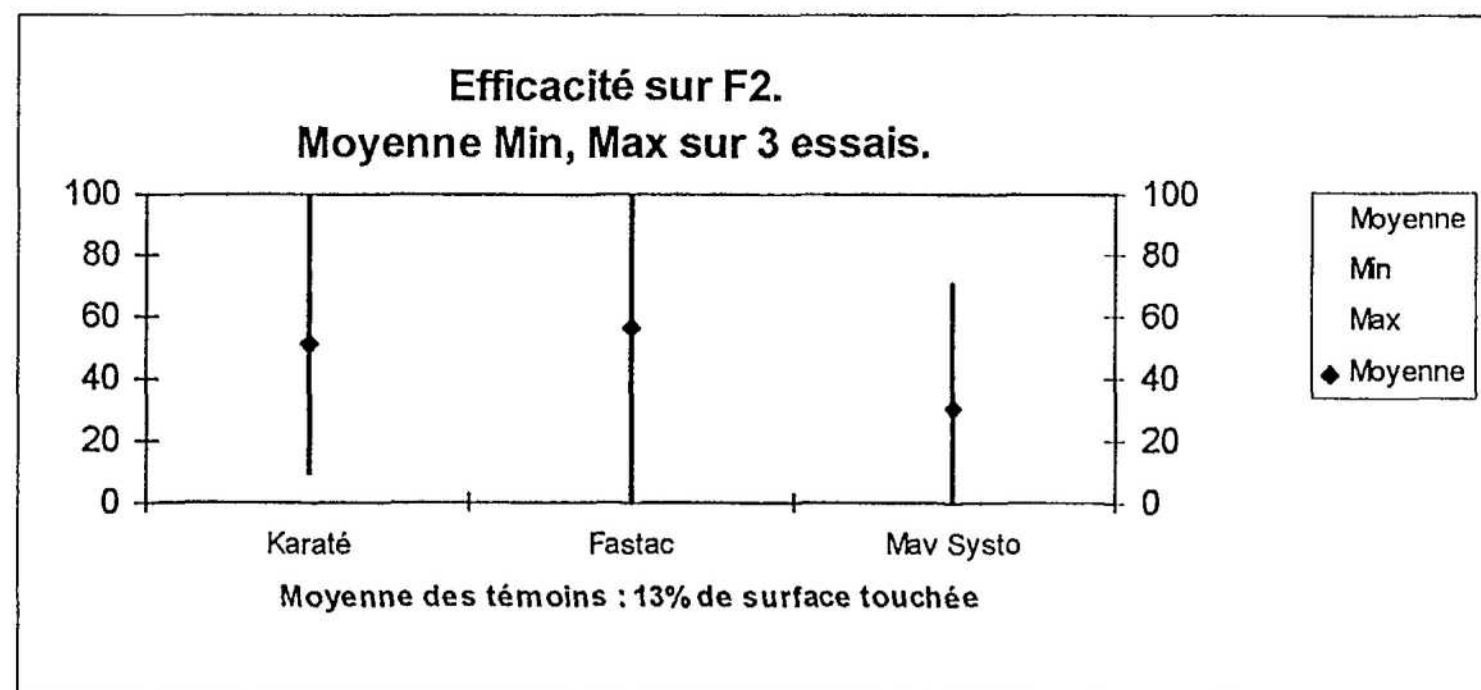
Surface foliaire touchée sur F1

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAVRIK SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
IMINEF1	PDL-49 Nk2 Dun Eff	1.86	5	Significatif	81	0.95	2.12 b =	1.93 b =	0.06 a <	2.62* b* =	2.59 b =
	BN-14 Eff	2.81	5	Non Signif.	10	4.51	18.1 2.00 52.9	25.5 3.75 11.8	97.9	0.0 1.25* 70.6	0.0* 4.25 0.0*
	CEN-37 Nk2 Dun Eff	7.41	5	Interaction	99	0.82	1.85 b >	0.20 a =		0.05* a* =	17.90 c >
							89.7	98.9		99.7	0.0*
	Moy.gen						53.57	45.40	97.90	56.77	0.00
	Minimum						18.10	11.80	97.90	0.00	0.00
	Maximum						89.70	98.90	97.90	99.70	0.00
	E.t						29.23	38.24	0.00	41.86	0.00

Surface foliaire touchée sur F2

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puls.	Etr	MAVRIK-SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
IMINEF2	PDL-49	1.42	5	Significatif	87	0.80	2.08	1.17	0.12	1.06*	2.66
	Nk2						b	ab	a	ab*	b
	Dun						=	=	=	=	>
	Eff						21.6	55.9	95.5	60.0	0.0*
	BN-14	15.25	5	Non Signif.	15	2.55	15.75	16.25		13.75*	15.25
	Eff						0.0	0.0		9.8	0.0*
	CEN-37	10.70	5	Significatif	99	1.12	6.45	0.25		0.15*	21.55
	Nk2						b	a		a*	c
	Dun						>	=		=	>
	Eff						70.1	98.8		99.3	0.0*
	Moy.gen						30.57	51.57	95.50	56.37	0.00
	Minimum						0.00	0.00	95.50	9.80	0.00
	Maximum						70.10	98.80	95.50	99.30	0.00
	E.t						29.31	40.45	0.00	36.63	0.00





Fréquence des mines mortes et vivantes

Essai Lieury

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAVRIK SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
FMINMF2 mines mortes	BN-14 Nk1 Dun Eff	47.94	5	Significatif	99	3.49	63.50 a = 0.0	65.00 a = 0.0		63.25* a* = 0.0	0.00 b < 0.0*
FMINVF2 mines vivantes	BN-14 Nk2 Dun Eff	27.50	5	Significatif	99	2.36	11.00 a = 85.0	14.00 a = 80.9		11.75* a* = 84.0	73.25 b > 0.0*

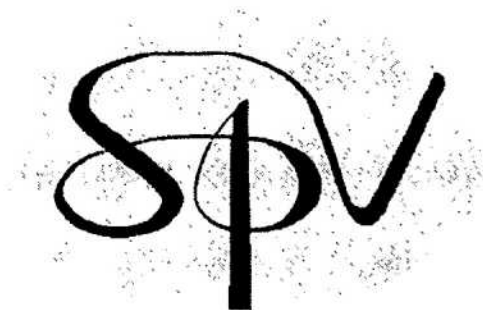
Longueur des mines

Essai Meigné le Vicomte

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAVRIK SYSTO	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
LMINF1	PDL-49 Nk2 Dun Eff	4.35	5	Significatif	89	1.72	4.47 b = 17.9	5.73 b = 0.0	0.50 a < 90.8	5.63* b* = 0.0	5.45 b = 0.0*
LMINF2	PDL-49 Nk2 Dun Eff	5.37	5	Significatif	90	2.00	6.43 b = 18.9	6.23 b = 21.5	0.88 a < 89.0	5.40* b* = 31.9	7.93 b = 0.0*

RENDEMENT

Notation	Essai	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr	MAV SYS	FASTAC	ENDURO	KARATE	TEMOIN
Rendement	PDL-49	36.36	5	Non Signif.	33	0.85	36.53	37.00	36.42	36.29*	35.55
	BN-14	71.58	5	Non Signif.	13	5.57	72.17	68.56		71.85*	73.73
	CEN-37	80.69	5	Significatif	85	1.46	81.25	80.74		83.26*	79.54
	Nk1 Dun						ab = =	ab = =		a* = =	b =< =<



MINISTERE de l'AGRICULTURE et de la PECHE
Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt
SERVICES REGIONAUX DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
CENTRE et CHAMPAGNE ARDENNE

BP 210
45403 FLEURY LES AUBRAIS CEDEX
Téléphone : 36.22.11.11 - Fax : 38.84.19.79

BP 1154
51056 REIMS CEDEX
Téléphone : 26.09.06.43 - Fax : 26.87.39.33

ministère de l'**agriculture** et de la **pêche**

RAPPORT NATIONAL des EXPERIMENTATIONS - 1994

Insecticides sur PUCERONS des EPIS du BLE tendre d'hiver
(Thème CPUC194)

Rédacteur

Ce compte rendu a été rédigé par Olivier PILLON du Service Régional de CHAMPAGNE ARDENNE.

Validations des Essais

Validation des Essais

Essai	Niveau Infestation	Respect du Protocole	Comportement Normal Réf.	Cpuc1.93 A /Référence	Cpuc1.93 A /Témoin	Cpuc1.94.A /Référence	Cpuc1.94.A /Témoin	Cpuc2.94.B /Référence	Cpuc2.94.B /Témoin	Cymbush /Référence	Cymbush /Témoin	Decis WG2 /Référence	Decis WG2 /Témoin	Tomahawk /Référence	Tomahawk /Témoin
44-012	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
61-012	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin			= référence	> Témoin	= référence	> Témoin				
77-009	Moyen	NON	OUI	= référence	> Témoin			= référence	> Témoin	= référence	> Témoin				
35-022	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
35-023	Faible	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
27-014		NON	OUI	= référence		= référence		= référence		= référence		= référence		= référence	
27-015	Moyen	NON	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin
10-014	Moyen	OUI	OUI	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin	= référence	> Témoin

Présentation du Programme d'Application

L'application unique de chaque insecticide expérimenté est réalisée conformément au protocole.

II DESCRIPTION DES ESSAIS

Description des essais, insecticides sur pucerons des épis.

Essai	Région	Dp	Exploitant	Lieu	Dispo	Témoin	Surf.tot	Surf.Rec
44-012	PAYS DE LOIRE (S.R.P.V. Angers)	44	M. DENORT	NORT/ERDRE	4 Blocs	randomisé	20.0 m2	15.0 m2
61-012	BASSE NORMANDIE	61	M LESIEUR	REVEILLON	4 Blocs	randomisé	43.2 m2	
77-009	ILE DE FRANCE	77	C. GOETHALS	CHAUMES EN BRIE	3 Blocs	randomisé	24.0 m2	
35-022	BRETAGNE	35	M BIGOT	AMANLIS	4 Blocs	randomisé	18.0 m2	
35-023	BRETAGNE	35	GRUHEL FAYER	CHATEAUBOURG	4 Blocs	randomisé	18.0 m2	
10-014	CHAMPAGNE ARDENNES (AUBE - HAUTE-MARNE)	10	GAEC THOYER	TROYES	4 Blocs	randomisé	125.0 m2	
27-014	HAUTE NORMANDIE (ROUEN)	27	J.MARC	ALIZAY	4 Blocs	exclus	70.0 m2	
27-015	HAUTE NORMANDIE (ROUEN)	27	JC CLOUET	ETREPAGNY	4 Blocs	randomisé	66.0 m2	

III CONDITIONS CULTURALES

Questions du Rapporteur

Essai	Variété	Précédent Cultural	Date de Semis	Nbre de pucerons/épi à T1
44-012	THESEE	MAIS	25-10-93	4,5
61-012	APOLLO	BLE	25-10-93	2,1
77-009	SCIPION	COLZA	22-10-93	2,0
35-022	RITMO	MAIS	29-10-93	2,7
35-023	-	POIS	15-11-93	0,8
10-014	SCIPION	POIS	08-10-93	8,2
27-014	BIEVER	POIS	12-10-93	4,1
27-015	THESEE	COLZA	12-10-93	5,8

IV CONDITIONS DE TRAITEMENT

Conditions de traitement

Essai	Modalité	Date	Stade	T.C	Vol I	R.Plan	R.Dose	R.Date	I.Pluie	I.Vent
44-012		*21-05-94	Début floraison	17.0	300 l	Oui	Oui	Oui	OUI	OUI
61-012		01-07-94	Fin floraison	29.0	250 l	Oui	Oui	Oui	Non	Non
77-009		13-06-94	Fin floraison	24.0	185 l	Oui	Oui	Oui	Non	OUI
35-022		*28-06-94	Amande Aqueuse	*29.0	300 l	Oui	Oui	Oui	Non	OUI
35-023		21-06-94	Amande Aqueuse	20.0	300 l	Oui	Oui	Oui	OUI	OUI
10-014		17-06-94	Grain Laiteux	23.2	200 l	Oui	Oui	Oui	Non	Non
27-014		30-06-94	Grain Laiteux		350 l	Oui	Oui	Oui	Non	Non
27-015		24-06-94	Grain Laiteux		350 l	Oui	Oui	Oui	Non	Non

VI OBSERVATIONS ET NOTATIONS

Notations du nombre de pucerons par épi à T+ 2 jours

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	TEMOIN	DECIS CE	Cymbush	Cpuc193A	Cpuc194A	Cpuc294B	Tomahawk	Decis WG2
61-012	T + 2 js Eff	0.7	5	Interaction	14	0.51	1.00 0.0*	0.50* 48.8	0.70 34.1	0.70 36.6		0.80 24.4		
77-009	T + 2 js Eff	2.1	5	Non Signif.	21	1.68	3.40 0.0*	2.30* 32.7	1.60 52.5	0.70 80.2		2.50 24.8		
35-022	T + 2 js Nk Dun Eff	0.9	5	Significatif	75	0.42	1.40 b = 0.0*	0.80* ab* = 45.5	0.70 ab = 52.7	1.20 ab = 14.5	1.10 ab = 23.6	0.90 ab = 36.4	0.90 ab = 36.4	0.60 ab = 58.2
35-023	T + 2 js Nk Dun Eff	0.2	5	Interaction	98	0.25	1.00 b 0.0*	0.10* a* 90.5	0.10 a 92.9	0.30 a 73.8	0.20 a 81.0	0.10 a 95.2	0.10 a 95.2	0.10 a 90.5
10-014	T + 2 js Nk Dun Eff	0.2	5	Interaction	99	0.12	0.80 b > 0.0*	0.10* a* = 84.8	0.20 a = 78.8	0.10 a = 90.9	0.10 a = 93.9	0.10 a = 87.9	0.10 a = 87.9	0.10 a = 87.9
27-014	T + 2 js Eff	0.3	5	Interaction	67	0.26		0.20* 0.50	0.50 0.10	0.10 0.20	0.20 0.30	0.30 0.30	0.30 0.50	

Notations du nombre de pucerons par épi à T+ 7 jours

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	TEMOIN	DECIS CE	Cymbush	Cpuc193A	Cpuc194A	Cpuc294B	Tomahawk	Decis WG2
44-012	T + 7 js Nk Dun Eff	0.3	5	Interaction	99	0.24	1.10 b > 0.0*	1.10 b > 0.0*	0.10 a = 88.6	0.10 a = 88.6	0.10 a = 90.9	0.00 a = 100.0	0.40 a = 61.4	0.10 a = 90.9
61-012	T + 7 js Eff	1.5	5	Non Signif.	28	0.63	1.80 0.0*	1.00* 42.3	1.40 23.9	1.90 0.0		1.30 28.2		
77-009	T + 7 js Eff	4.9	5	Non Signif.	42	2.85	7.70 0.0*	4.90* 35.7	2.90 61.7	1.80 76.5		7.30 5.2		
35-023	T + 7 js Nk Dun Eff	0.5	5	Significatif	93	0.27	1.20 b > 0.0*	0.30* a* = 76.6	0.50 a = 55.3	0.40 a = 70.2	0.40 a = 70.2	0.40 a = 68.1	0.40 a = 68.1	0.50 a = 59.6
10-014	T + 7 js Nk Dun Eff	0.5	5	Interaction	99	0.16	1.30 b > 0.0*	0.20* a* = 82.7	0.30 a = 75.0	0.20 a = 86.5	0.30 a = 80.8	0.30 a = 76.9	0.10 a = 100	0.30 a = 87.9
27-015	T + 7 js Nk Dun Eff	2.3	5	Interaction	99	1.21	8.50 b > 0.0*	0.30* a* = 96.5	0.60 a = 92.9	1.30 a = 85.3	0.70 a = 91.8	1.00 a 87.9	0.50 a = 93.8	0.90 a = 89.4

Notations du nombre de pucerons par épi à T+ 14 jours

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	TEMOIN	DECIS CE	Cymbush	Cpuc193A	Cpuc194A	Cpuc294B	Tomahawk	Decis WG2
44-012	T + 14js Nk Dun Eff	0.7	5	Significatif	99	0.41	1.70 c > 0.0*	0.40* a* = 77.9	0.20 a = 86.8	0.20 a = 91.2	0.50 a = 69.1	0.10 a = 92.6	1.30 bc > 25.0	0.80 ab = 51.5
61-012	T + 14js Nk Dun Eff	0.6	5	Significatif	89	0.27	1.10 b > 0.0*	0.20* a* = 81.8	0.80 ab > 31.8	0.40 a = 68.2		0.50 a = 59.1		
35-022	T + 14js Nk Dun Eff	2.6	5	Significatif	84	1.24	3.30 b = 0.0*	3.70* b* = 0.0	2.70 ab = 17.4	3.20 b = 4.5	3.40 b = 0.0	2.40 ab = 28.8	0.50 a < 86.4	1.40 ab = 58.3
35-023	T + 14js Nk Dun Eff	2.8	5	Significatif	98	0.92	1.30 a = 0.0*	2.20* ab* = 0.0	2.80 ab = 0.0	3.80 bc = 0.0	2.50 ab = 0.0	4.70 c > 0.0	1.30 a = 0.0	3.70 bc = 0.0
10-014	T + 14js Nk Dun Eff	0.9	5	Significatif	88	0.25	1.00 ab = 0.0*	1.00* ab* = 4.9	1.20 b = 0.0	0.60 a = 41.5	0.80 ab = 19.5	1.00 ab = 7.3	0.60 a = 46.3	1.20 b = 0.0

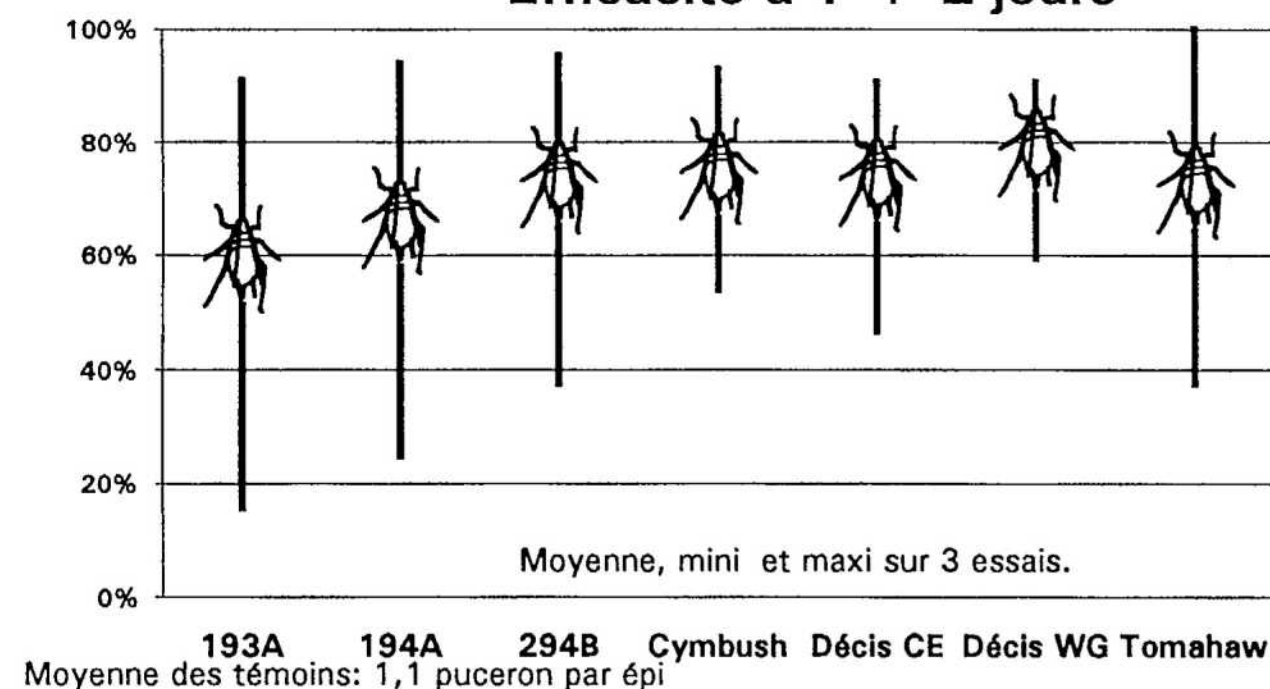
Notations, Fréquence d'épis colonisés

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	TEMOIN	DECIS CE	Cymbush	Cpuc193A	Cpuc194A	Cpuc294B	Tomahawk	Decis WG2
77-009 Eff	F% 2 js	15.07	5	Interaction	19	14.84	28.67* 0.0*	14.67 48.8	12.00 58.1	6.00 79.1		14.00 51.2		
44-012 Nk2 Dun Eff	F% 7 js	16.38	5	Interaction	99	5.50	34.50* b* = 0.0*	34.50* b* = 0.0*	8.50 a < 75.4	4.50 a < 87.0	8.50 a < 75.4	2.00 a < 94.2	26.50 b = 23.2	12.00 a < 65.2
77-009 Eff		34.67	5	Non Signif.	18	17.99	47.33* 0.0*	36.67 22.5	29.33 38.0	21.33 54.9		38.67 18.3		
44-012 Nk2 Dun Eff	F%14 js	12.81	5	Interaction	99	4.77	31.50* c* = 0.0*	31.50* c* = 0.0*	7.00 a < 77.8	2.50 a < 92.1	6.00 a < 81.0	0.50 a < 98.4	17.50 b < 44.4	6.00 a < 81.0

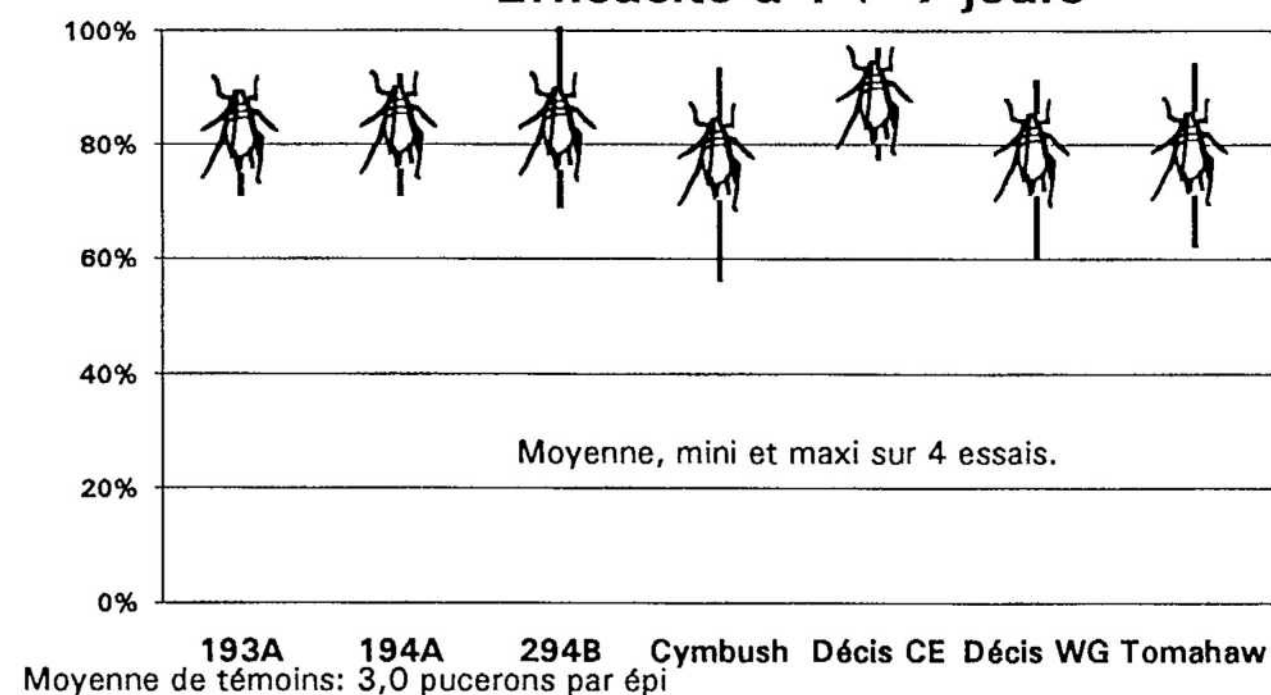
Notations, à la récolte

Essai	Notation	Moyenne	Seuil	Signification	Puis.	Etr.	TEMOIN	DECIS CE	Cymbush	Cpuc193A	Cpuc194A	Cpuc294B	Tomahawk	Decis WG2
44-012	Recolte	86.70	5	Non Signif.	14	2.61	87.77*	87.52	85.42	86.67	86.67	86.14	86.43	84.75
44-012	P.S.	76.13	5	Non Signif.	59	0.61	75.65	76.18*	75.53	76.73	76.10	76.47	76.23	76.15

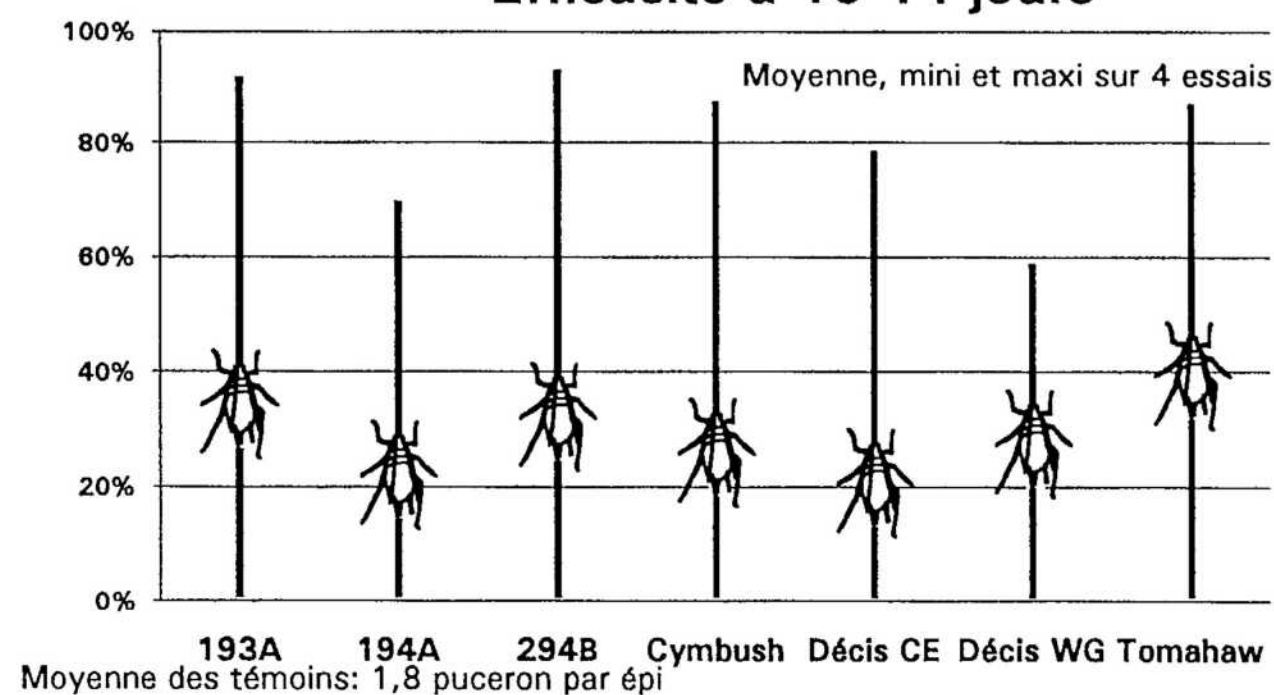
Efficacité à T + 2 jours



Efficacité à T + 7 jours



Efficacité à 10-14 jours



VII CONCLUSIONS

A T +2 jours, l'efficacité moyenne des insecticides sur des petites colonies (1,1 puceron par épi) est de l'ordre de 60 à 80 %. Les résultats les plus irréguliers d'un essai à l'autre sont ceux de la modalité Cpuc1.93.A. A noter également que la moyenne des efficacités de la modalité DECIS CE est de 60.5%.

A T + 7 jours, l'efficacité insecticide est globalement accrue du fait d'une augmentation des populations dans les parcelles témoins (de 1,1 à la date T+2 à 3,0 pucerons par épi à T+7 jours). Parallèlement, les colonies présentes à sur les modalités traitées sont en très légères progressions par rapport à celles observées à T+2 jours. Les résultats varient peu d'un essai à l'autre.

A T + 14 jours, "l'efficacité" moyenne des insecticides étudiés est de l'ordre de 20-40%. Ces résultats sont liés, d'une part à la faible rémanence des produits et d'autre part au contrôle des populations par les auxiliaires (dans les témoins uniquement).

Les insecticides expérimentés cette année n'apportent rien de plus que la référence DECIS CE

